mampato

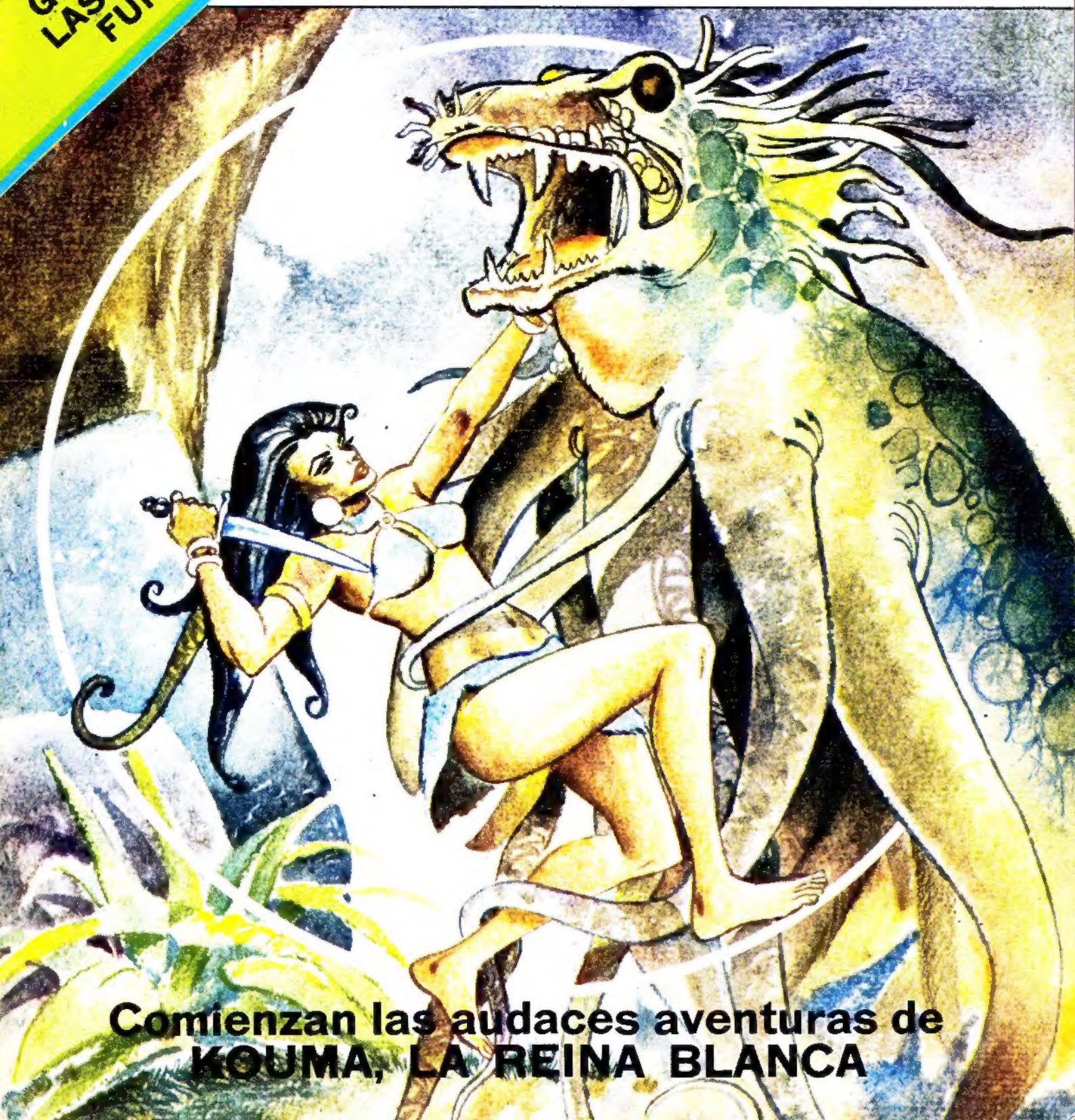
M. R

Precio $ 8,00.—
Recargo de flete $ 0,40

Precio Perú S/10.00 Año VIII N°319 2 DE MARZO DE 1976

GRANDES INVENTOS: LAS CINCO MAQUINAS FUNDAMENTALES

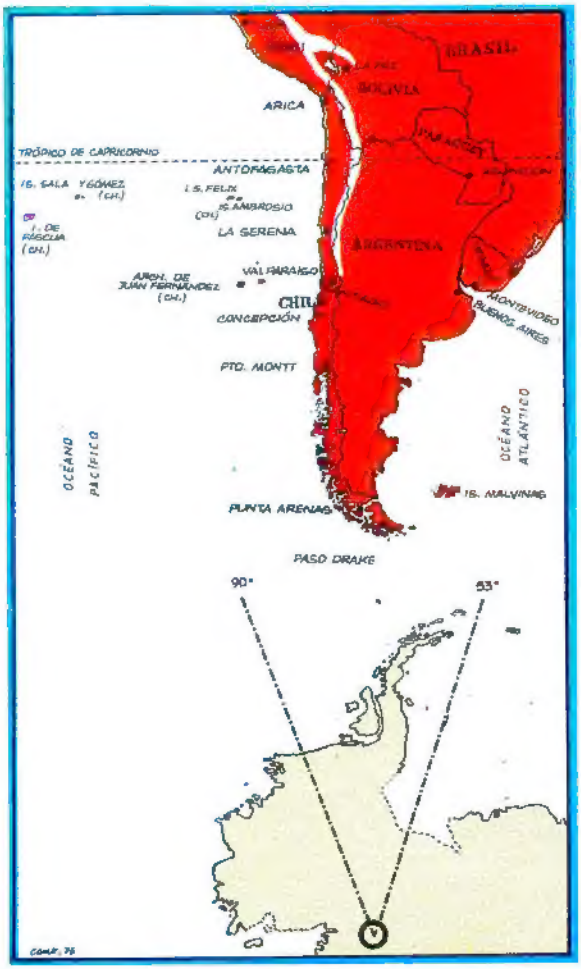
¿PROFANADORES DE TUMBAS?... ¿CUANDO?... ¿DONDE?...



Comienzan las audaces aventuras de KOUMA, LA REINA BLANCA

LLARETA

(Lateria compacta (Phil.): Umbellifera)



La llareta es una planta muy interesante. Crece pegada al suelo o entre rocas, a las cuales va abrazando a medida que se desarrolla en forma casi esférica. Su crecimiento es muy lento, quizás sea apenas unos milímetros al año. Así se podría apreciar cuántos años atrás nació la planta que muestra la fotografía: ¿1.000 años? ¿1.500? Es difícil saber; aun podrían ser más. Vive solamente en la Cordillera de los Andes, a altitudes superiores a los 4.000 metros, y se encuentra tanto en Chile como en Bolivia, Perú y Argentina.

Por ser una planta que crece en forma muy compacta se ha usado mucho —y aún se le sigue usando en muchos lugares— como combustible. Incluso hubo un tiempo en que las locomotoras de los ferrocarriles que van de Chile a Bolivia la usaban para calentar sus calderas. Este uso —que ha sido muy extendido— ha hecho que esta planta esté pronta a desaparecer. Por esto el Gobierno de Chile ha decidido protegerla creando parques nacionales y reservas forestales en la zona norte del país, con lo cual también se protegen otras especies de plantas como la quinua y animales como la vicuña.

Recuerdo que hace años, en una exploración a la más alta zona de la cordillera de Antofagasta, perdimos la huella. De noche llegamos a un lugar muy extraño que, después supimos, se llamaba el "Llaretal del Carcanal". Allí encontramos miles de plantas que habían sido sacadas las cuales al no haberse podido usar quedaron abandonadas y muertas. Enormes plantas, que seguramente tenían más de dos milenios, permanecerían secas para siempre. En pocas horas fue destruido aquello que a la Naturaleza le cuesta tantos miles de años formar. Lo que ha detenido bastante la corta de esta curiosa planta es el uso de la parafina y del gas licuado, los cuales han llegado a los pueblos que tanto usaban a la llareta como combustible.

Luis E. Peña G.

mampato

Año VIII - Santiago, 2 de marzo de 1976

Nº 319

CUENTO

GRANDES INVENTOS

RINCONES DEL MUNDO

BIOSFERA CHILENA:	
LLARETA	2
SUMARIO	3
CUENTO CONTINUADO:	
LAS AVENTURAS DE ARTURO GORDON PYM	4
CONVERSANDO ENTRE AMIGOS	8
HISTORIETA "MAMPATO"	9
HISTORIA DEL TEATRO	13
HISTORIAS QUE PARECEN CUENTO:	
TRAS LA HUELLA DE LOS FARAONES	14
NUESTROS AMIGOS LOS ANIMALES:	
EL CIERVO AXIS	18
HISTORIETA: EL REINO DE LAS AGUAS NEGRAS	21
GRANDES INVENTOS:	
LAS 5 MAQUINAS FUNDAMENTALES	25
CUENTO: LA FLOR DEL ARCO IRIS	28
RINCONES DEL MUNDO: EL ALTIPLANO	32
COMO HACER:	
UN TEATRO DE MARIONETAS (tercera parte)	36
MAMPATOGRAMA Y DIFERENCIAS	40
HISTORIETA: KOUMA, LA REINA BLANCA	41
DEPORTE	45
JUEGOS Y ENIGMAS	46
AQUI CANTAMOS TODOS	48
¿POR QUE?	49
NUESTRA PAGINA	50
LAS MEJORES MOTOS	51

Director: Renzo Pecchenino (Lukas). Subdirector: Miguel Arteche. Jefe de Redacción: Cecilia Eyzaguirre E. Directora de Diagramación: Paulina Migliassi de Baeza. Representante Legal: Sergio Araos Bruna. Domicilio: Triana 849. Teléfono: 231575. Propietario: Editorial Lord Cochrane S. A. Derechos Reservados ©Mampato.

Las revistas vendidas en las provincias de Tarapacá, Antofagasta, Aisén y Magallanes están afectas a recargo de flete.

Las aventuras de ARTURO GORDON PYM

Capítulo Noveno

Texto de Edgar A. Poe — Resumen de Martín Antolínez

La Jane Guy era una hermosa goleta de ciento ochenta toneladas. Con viento y tiempo moderado era el velero más rápido que jamás había visto. Para este barco se necesitaban no menos de cincuenta o sesenta hombres vigorosos y capaces.

La **Jane Guy**, sin embargo, tenía una tripulación de treinta y cinco hombres, hábiles marinos, además del capitán y del piloto. Pero no estaba bien armada ni equipada, sobre todo para los peligros con los que nos enfrentaríamos.

El capitán Guy tenía gran experiencia en el tráfico del sur, al que había dedicado gran parte de su vida. Pero le faltaba energía. Era copropietario del barco en que navegaba y tenía plenos poderes para navegar por los mares del sur con el primer cargamento que le viniese a mano. Llevaba a bordo cuentas de cristal, espejos, eslabones, hachas, sierras, azuelas, cepillos, cinceles, escofinas, barrenas, martillos, clavos, navajas de afeitar, agujas, hilo, telas, baratijas y otros artículos semejantes.

La goleta había zarpado de Liverpool el 10 de julio, cruzó el Trópico de Cáncer y llegó a una de las islas del Cabo Verde, donde cargó sal. El 3 de agosto abandonó esas islas y siguió rumbo a la costa de Brasil, cruzando el Ecuador. Cuando fuimos recogidos, la goleta se hallaba a la altura del cabo San Roque, a treinta

Sólo fue una ráfaga, pero tuvimos suerte de poder enderezar el barco.

El capitán llevó consigo una botella, dentro de la cual había una carta sellada.
Derecha: No encontramos dificultades para procurarnos las provisiones que necesitábamos.

y un grados de longitud oeste. A bordo fuimos tratados muy bien, y luego de quince días, mientras seguíamos rumbo al sudeste, Peters y yo nos repusimos por completo de todas nuestras privaciones y sufrimientos, que recordábamos como una pesadilla.

El 16 de septiembre, cuando estábamos cerca del Cabo de Buena Esperanza, tuvimos la primera borrasca seria. Comenzó a las seis de la mañana. Hacia las ocho había aumentado terriblemente su intensidad. La goleta hundía el castillo de proa bajo el agua a cada cabeceo, y se levantaba con gran dificultad. A pesar, más tarde, de todas las precauciones que se tomaron, fuimos lanzados de costado por un espantoso torbellino de agua que rompió sobre nosotros. Pero sólo fue una ráfaga y tuvimos la buena suerte de enderezar el barco sin perder ni siquiera un palo. El capitán Guy consideró que nos habíamos salvado por milagro. El 18 alcanzamos la isla de Kerguelen o isla de la Desolación, en el Océano Indico meridional y anclamos en Christmas Harbor.

Este grupo de islas está situado al sudeste del Cabo de Buena Esperanza. En 1777 el capitán Cook dio a la principal de ellas el nombre de Isla Desolación, título, por lo demás, muy merecido, y mejor que el que le había dado el barón francés Kerguelen, cinco años antes, al descubrirla. Había en ella pocos vestigios de vegetación, algunos líquenes y un arbusto parecido a la col, que tiene un sabor amargo y acre. Su aspecto era montañoso, pero ninguna de sus colinas era elevada. Sus cimas estaban perpetuamente cubiertas de nieve y el más conveniente de sus puertos era, precisamente, Christmas Harbor. Todavía hay allí focas y abundantes elefantes marinos y numerosos pingüinos, de cuatro clases diferentes. Los pingüinos reales que encontramos eran algo más gruesos que los gansos, y los otros son mucho más pequeños y de plumaje menos bello. Encontramos también petreles azules, ánades, cuervos marinos, golondrinas de mar, gaviotas y albatros, que, como se sabe, es una de las aves más grandes y voraces de los mares del sur.

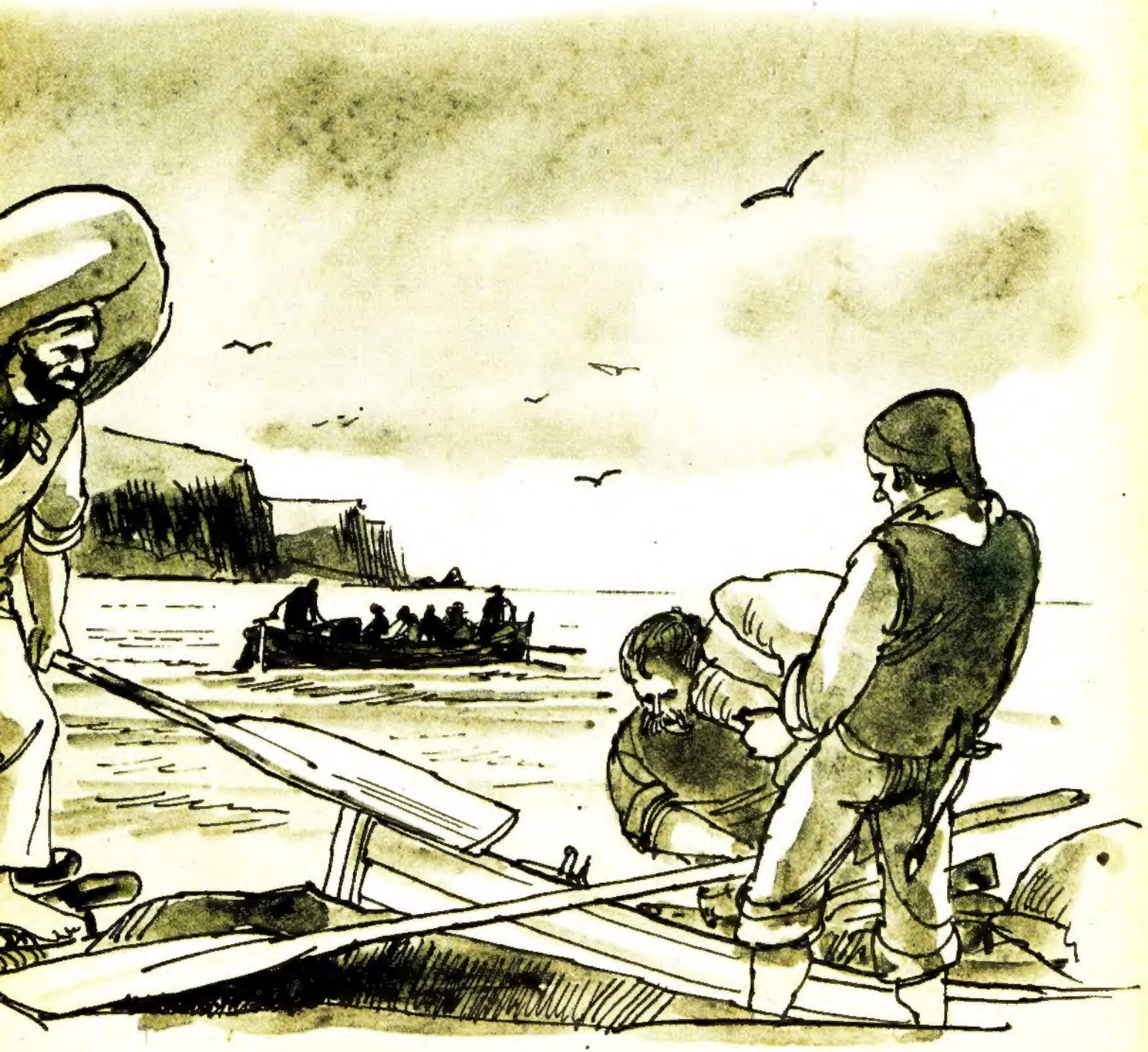
A la mañana siguiente de nuestra llegada a Christmas Harbor, fueron arriados los botes para ir en busca de focas. El capitán Guy llevó consigo una botella, dentro de la cual había una carta sellada. Tenía, tal vez, el propósito de dejarla en una de las cimas más altas para el capitán de algún barco que viniese posteriormente. Peters y yo, que íbamos en el bote del primer piloto, bordeamos la costa en busca de focas, pero nuestros esfuerzos fueron vanos. El 11 volvimos a la goleta y el capitán Guy nos dijo que el interior era una de las comarcas más desoladas del mundo.

El 12 nos hicimos a la vela y llegamos en quince días a las islas Tristán da Cunha, archipiélago que consta de tres islas circulares y que fuera descubierto por los portugueses. No encontramos ninguna dificultad para procurarnos las provisiones que necesitábamos —ovejas, cerdos, cebús, conejos, cabras y pescado y legumbre en gran abundancia.

El capitán compró quinientas pieles de focas y cierta cantidad de marfil. Zarpamos el 5 de noviembre, con la intención de dirigirnos a otro grupo de islas llamadas las Auroras, sobre cuya existencia había gran diversidad de opiniones. Algunos contaban que las habían visto, pero después de buscarlas inútilmente quedamos convencidos de que, si habían existido alguna vez algunas islas en aquellas cercanías en época anterior, no quedaba de ellas vestigio alguno.

Decidió, entonces, el capitán avanzar hacia el polo y el 12 de diciembre nos hicimos a la mar en aquella dirección. Muchos intentos se habían realizado para penetrar en esas remotas regiones, y antes del viaje de la **Jane** quedaban cerca de trescientos grados de longitud en el círculo antártico que no habían sido cruzados. El capitán mantuvo su decisión, y avanzamos resueltamente al sur, donde encontraríamos nuevas y terribles aventuras.

Continuará



Mampatinos queridos:

La semana pasada comenzó otro gran concurso MAMPATO, cuyas bases publicamos en el número anterior, y el cual les dará la doble oportunidad de ser el ilustrador de una de nuestras portadas, y de conocer más el mar de Chile. Hoy haremos un pequeño resumen de estas bases y adelantaremos otros puntos de interés.

BASES DEL CONCURSO

Participantes: abierto a todos los niños del país.

Tema: "El mar de Chile" en cualquiera de sus aspectos: histórico, industrial, flora y fauna, etc.

Formato: cuadrado; mínimo de 22 x 22 cm., y máximo de 44 x 44 cm., aproximadamente.

Técnicas: todas las técnicas del color a excepción de lápices de colores.

Especificaciones: los concursantes **no deberán escribir** leyendas sobre el dibujo. Datos completos del participante **al dorso.**

Envío: Enviar los trabajos a: Revista MAMPATO, Concurso "El mar de Chile", Editorial Lord Cochrane, Providencia 711, Santiago.

Fecha de entrega: hasta el 22 de marzo.

Premios: el mejor de todos los trabajos recibirá el **premio de honor** que consiste en que será **publicado como portada** de uno de los ejemplares de MAMPATO del mes de mayo, mes del mar.

Y ahora algunas novedades:

Además del **premio de honor,** el mejor trabajo tendrá como premio adicional la colección completa de LA HISTORIA DEL HOMBRE (4 tomos), una caja de pinturas y un lindo diploma.

El resto de los concursantes se dividirá en tres categorías de acuerdo a las edades: primera categoría hasta los 8 años; segunda categoría de 9 a 12 años; y tercera categoría de 13 a 16 años. El mejor trabajo de cada categoría también tendrá un estupendo premio y su diploma. Y además repartiremos muchas menciones honrosas, para todos aquellos trabajos que las merezcan. No nos quedaremos cortos en aplaudir los buenos trabajos.

Seguiremos en contacto. Cambio y fuera.

Natur te regala tu bicicleta

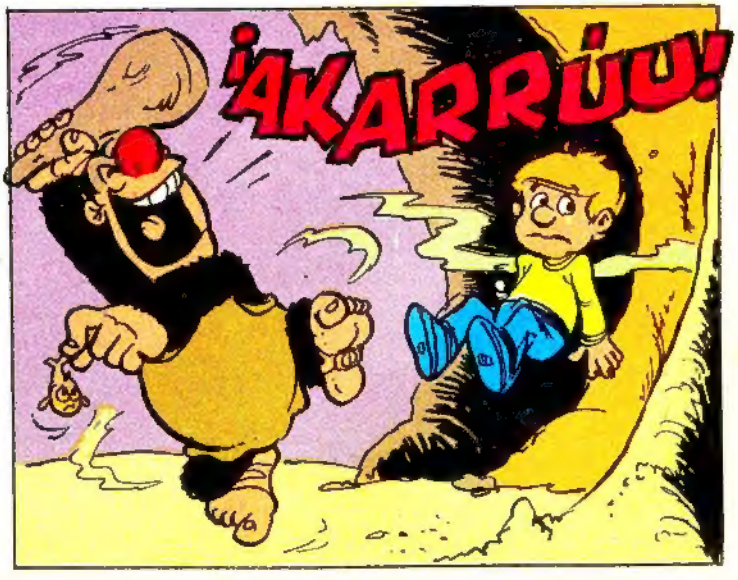
ENVIA DOS ENVASES VACIOS DE "NATUR" A IPAL S.A. CASILLA 47-B-CORREO 40-STGO. ESCRIBE EN EL RESPALDO DEL SOBRE TU NOMBRE Y DIRECCION Y GANA TU BICICLETA

EL SORTEO SE REALIZARA EL 30 DE JUNIO DE 1976 ANTE NOTARIO PUBLICO EN SANTA ELENA 1970 Y SUS RESULTADOS SE PUBLICARAN EN EL DIARIO "EL MERCURIO" EL 3 DE JULIO

natur otro premio de sabor IPAL

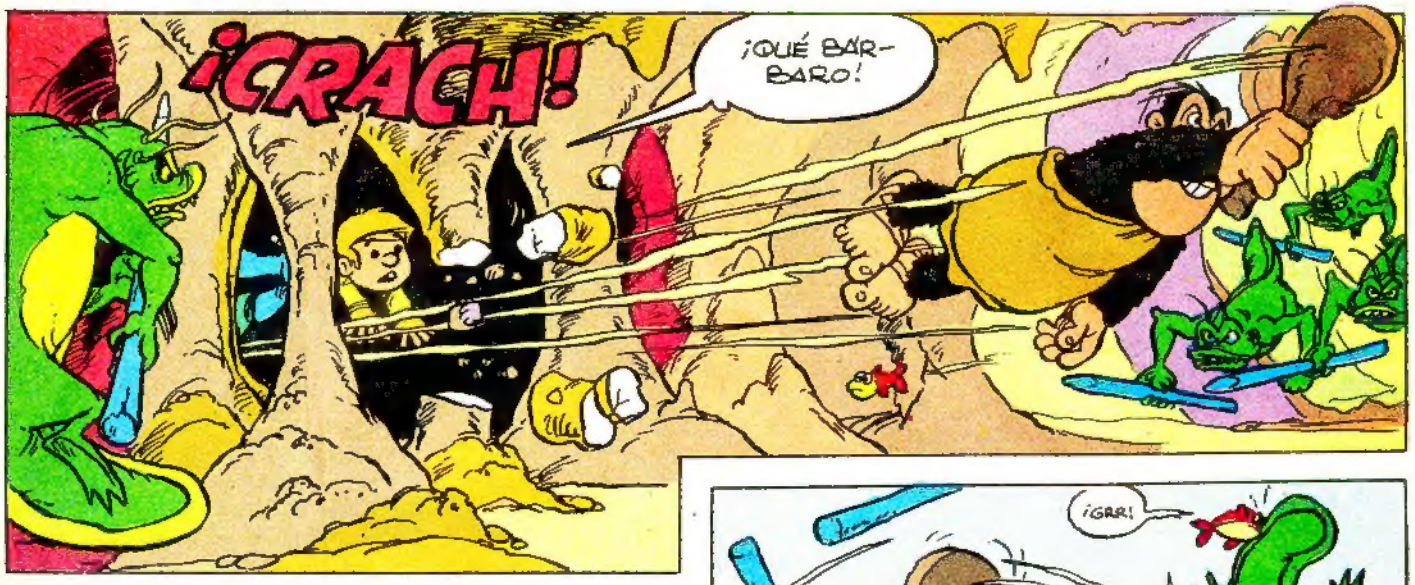
Mampato

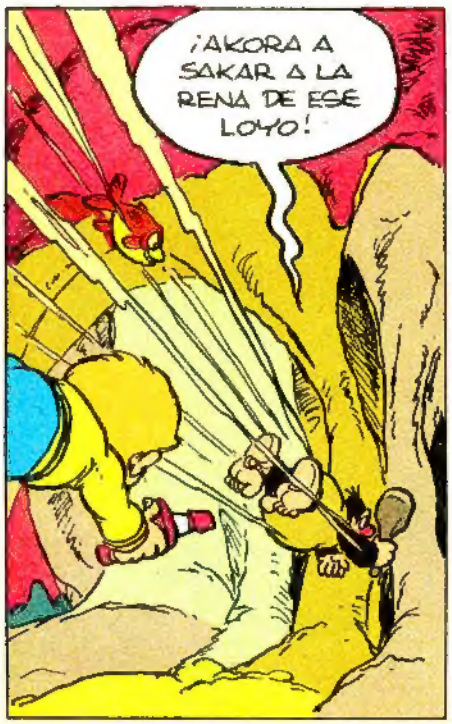
POR THEMO LOBOS



Mampato

POR THEMO LOBOS





Mampato

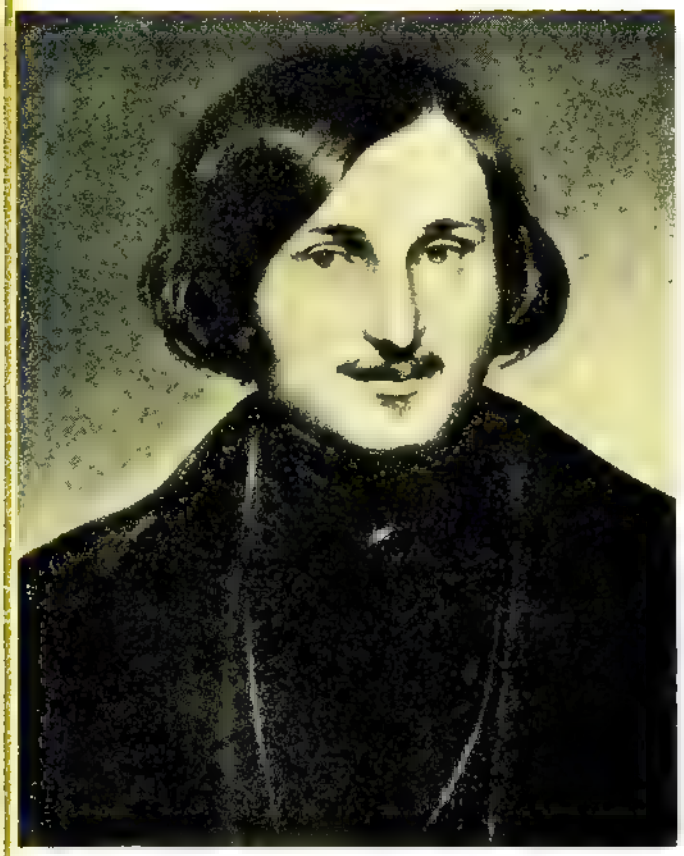
POR THEMO LOBOS

Mampato

POR THEMO LOBOS

CONTINUARÁ.

Nicolai Gogol y el "Pequeño Teatro" de Moscú



Nicolai Vasilievich Gogol, por Moller. 1809_1852

"El inspector" (escena final): dibujo de Gogol.

Si bien Puchkin, como todos los románticos, repudiaba las viejas convenciones para inspirarse en la realidad, su arte se ha podido definir como "romántico-realista". En cambio, el realismo puro y simple fue la meta, tanto en la novela, como en el teatro, del más grande escritor ruso, contemporáneo de Puchkin: **Nicolai Gogol** (1809-1852).

Durante años vivió en Roma estudiando a los clásicos. Al volver a Rusia, débil de salud, cierto misticismo religioso prevaleció en él, induciéndolo a abandonar las ideas progresistas y liberales y a convertirse en defensor de la autocracia: ese misticismo se acentúa más con su viaje a Palestina en 1848.

GOGOL, EL DRAMATURGO

Gogol, una de las figuras más notables de la literatura mundial, también se destacó como dramaturgo. Un nuevo actor ruso, Schepkin, que después de haber "recitado" según el estilo tradicional, había dado marcha atrás en busca de un arte más simple y llano, le señaló a Gogol el camino del realismo. Gogol, cuando niño, también había representado, tratando siempre de "hablar" de ser "real" Y lo "real" fue lo que inspiró a Gogol para su gran comedia: "El inspector general". Partiendo de la vieja idea cómica de la sustitución de personas, presentó a un viajero que, al llegar a una pequeña ciudad provinciana, es confundido con el inspector del gobierno por todos esperado con ansiedad y terror; lo cual motiva una serie de escenas cómicas y de profunda sicología humana. Es una sátira de la corrompida y perezosa burocracia rusa; y de paso deja entrever las mezquinas condiciones humanas de sus administradores. El éxito fue enorme y todavía lo es aun después de 140 años de su estreno. . .

Muy entretenido resulta el humorismo de otra famosa comedia de Gogol: "El matrimonio". Es la historia de una casamentera para asegurar, entre los muchos pretendientes a la mano de una bella chica, la victoria a su preferido; hasta que éste se escapa por la ventana

Sus otras comedias también ostentan hilarantes escenas. Las más conocidas son: "La mañana de un hombre de negocios", "El fragmento", "Un proceso", etc.

Muchas de las obras de Gogol fueron prohibidas por la censura, los graves administradores zaristas no toleraban la fina ironía del autor. Después de varios escaramuzas con los censores, Gogol obtuvo la protección del zar, cuya influencia personal suspendió la prohibición de la censura recaída sobre "El inspector general". Esta joya teatral fue representada en Moscú en el "Pequeño Teatro": instituto vanguardista de la época, donde representaban los mejores actores, el ya nombrado Schepkin, Sadovsky y muchos más. Las autoridades zaristas lo consideraban un centro de ideas liberales. Uno de los actores menciona en su Diario que al preguntar el zar Alejandro II si había buenas obras para representar, no titubeó en responderle: "Sí, pero la censura no nos permite".

La importancia de Gogol y el "Pequeño Teatro" sólo se puede comparar con la de Shakespeare y el teatro "Globe"

M. F. •

TRAS LA HUELLA DE LOS FARAONES

Texto de Pablo Valderrama

En esta fotografía vemos a Abd e Rasu junto a Gaston Maspero [illegible] Cairo (a la derecha). Ambos examinan la entrada de la tumba de Deir el Bahar

Los milenarios faraones, su civilización, su poderío y algunos de sus misterios fueron conocidos gracias a la labor de los arqueólogos, quienes, sobreponiéndose a todo tipo de adversidades —incluida la acción de los profanadores de tumbas— consiguieron un destacado sitial entre los grandes investigadores de la humanidad.

¿Profanadores de tumbas? Sí; y es precisamente de esto de lo que trata nuestra historia de hoy

UN DESCUBRIMIENTO CRUCIAL

Todo comienza en los primeros meses de 1881, cuando un coleccionista norteamericano que vagaba por entre los bazares de Luxor (población situada frente a la antigua ciudad sacra de Tebas) encuentra a la venta un trozo de papiro. Sin perder un momento y después de un hábil regateo de precios, el norteamericano se hace de él y viaja a Europa. Una vez allí, consulta a un experto en la materia y le detalla las peripecias del descubrimiento, seguro de que ya nada ni nadie hará peligrar su posesión del papiro, que —según el entendido— era de un valor inapreciable

Meses más tarde, Gastón Maspero, director del Museo de El Cairo, recibió una inquietante carta. Venía de Europa y le confirmaba, una vez más, la existencia de un específico comercio clandestino de tesoros arqueológicos egipcios. Naturalmente la misiva se refería al papiro en cuestión.

Maspero enmudeció de asombro. Pertenecía a la tumba de un faraón de la XXI dinastía. ¿Dónde estaba esta tumba? ¿Quién la había descubierto? Nadie lo sabía. El papiro constituía la prueba definitiva de que existían varias tumbas de esa dinastía, la cual gobernó aproximadamente entre el 1350 y el 1385 a. C.

Haciendo las veces de detective —actividad enquistada en todos los hombres de ciencia— Maspero relacionó ése y otros hallazgos, y llegó a la conclusión de que pertenecían a faraones distintos. Entonces, ¿sería posible que profanadores contemporáneos, actualmente lucrando con la historia al amparo de la noche de la ignorancia, hubieran descubierto un mausoleo colectivo de reyes de hace 3.000 años?

El egiptólogo Maspero se decidió a obrar: dirigió personalmente la investigación.

EL ARQUEOLOGO DETECTIVE

Luego de varias reuniones, los científicos del Museo de El Cairo acordaron enviar a Luxor a uno de sus ayudantes jóvenes, con el fin de investigar en el terreno.

Una vez allí, el enviado se alojó en el mismo hotel del coleccionista norteamericano y frecuentó día y noche las tiendas que atiborraban de baratijas las oscuras y estrechas callejue-

La profanación de momias es una de las manifestaciones más antiguas de pillaje en las tumbas egipcias. En el grabado podemos observar a una mujer en busca de papiros y joyas entre las momias de una tumba de Tebas. Grabado de 1844.

Campamento situado en la entrada de la tumba de Ramsés.

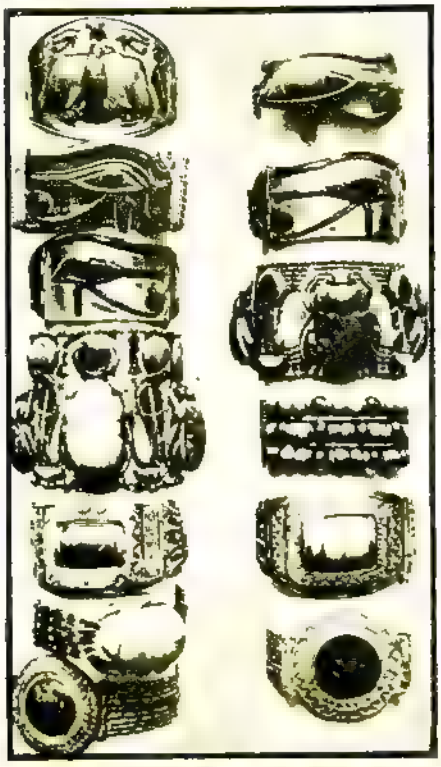
las de Luxor. Pasados unos días los mercaderes corrieron el rumor que un rico y experto coleccionista de antigüedades buscaba algo fuera de lo común. Fue entonces cuando, desde las cortinas de un bazar, un mercader le hizo disimuladas señas. Luego de un rato de tanteo, el comerciante entregó a nuestro personaje una estatuilla de barro. Aunque la sorpresa fue grande al comprobar que en sus manos tenía una auténtica pieza de la XXI dinastía, el arqueólogo demostró una total indiferencia.

—La compro, pero ando en busca de algo más, ¿me entiende? —dijo, mirando al mercader y a la pequeña estatua con desprecio.

Esa misma tarde, al llegar al hotel, feliz por su adquisición, le esperaba una sorpresa. Era el mensaje de un árabe llamado Abd-el-Rasul, quien lo invitaba a su modesta morada para conversar de los tiempos pasados, de la gloria del Profeta y beber el excelente café moro

Nuestro hombre, cuyo nombre por desgracia la historia no registra, aceptó encantado la cordial invitación del desconocido

Abd-el-Rasul, un hombre aún joven, alto, de tez bronceada como los hombres del desierto, le habló de su pueblo natal, Kurna, y entre otras cosas le indicó que era jefe de la más rica y numerosa familia de aquél. A la hora del café, cayó el telón cuando el árabe mostró al arqueólogo objetos pertenecientes a las dinastías XIX, XX y XXI, cuyas tumbas se ignoraban. Al salir, arguyendo estudiar el precio exigido por las pie-



zas, el enviado del museo cablegrafió a su jefe y más tarde se dirigió al cuartel de policía

Días después, el mudir Da'ud Pacha presidió el juicio contra Abd-el-Rasul y algunos de sus parientes, acusados de posesión y tráfico ilegal de objetos de valor histórico; pero los convincentes alegatos de la gran mayoría de los habitantes de Kurna en defensa de la inocencia de su jefe y vecino, echaron por tierra los cargos presentados por la parte acusadora. Finalmente, ante la falta de pruebas, Da'ud Pacha no tuvo otra salida que poner al árabe en libertad en medio de los insistentes reclamos de nuestro arqueólogo, a quien el mudir recomendó tener paciencia. Da'ud Pacha conocía más que nadie a su gente.

EL DESPERTAR DE LOS FARAONES

Al cabo de un mes, se dio lo que el mudir esperaba, lo cual, como oriental, sabía que tarde o temprano sucedería. Y fue así como una mañana recibió a uno de los parientes de Abd-el-Rasul, quien le refirió la más increíble historia sobre profanadores de tumbas.

Da'ud Pacha reabrió el proceso iniciando los interrogatorios, pero esta vez no eran más que un trámite legal, pues el acusado no sólo reconoció su culpabilidad, sino la de toda su familia y la de todos sus amigos, y es más **la de todos los habitantes de Kurna,** ligados desde hace 3.000 años a la profanación de tesoros arqueológicos, cuyos hallazgos habían transmitido de generación en generación manteniendo todos el secreto.

Habían descubierto y saqueado un sinnúmero de tumbas para el mundo desconocidas, lucrando con un celo más que profesional. El jefe de una dinastía de ladrones más antigua que la de los propios faraones relató el descubrimiento de la tumba colectiva de Deir-el-Bahari cerca del Valle de los Reyes.

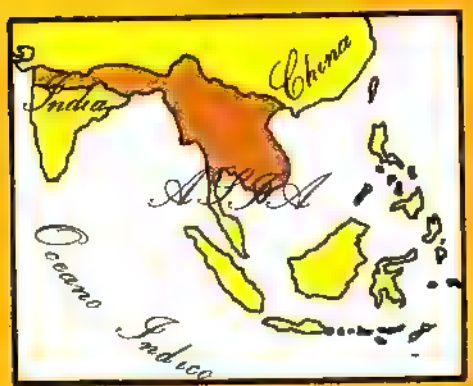
Y fue sólo así como a los pocos días vieron la luz los fabulosos sepulcros de los faraones: Setos I; Amosis I (1580-1555 a. C.); Amenofis I (1555-1545 a. C.); un gran número de gobernantes menores, y por último, las de los más poderosos reyes del Egipto antiguo: Tutmosis III (1501-1447 a. C.) y Ramsés II llamado el Grande (1298-1232 a. C.).

Vista parcial del Valle de los Reyes, lugar donde se efectuaron los descubrimientos más importantes de tumbas reales Tebas

EL CIERVO AXIS O CIERVO MOTEADO:

Uno de los mamíferos más bellos del mundo

TEXTO Y FOTOS DE LALO MANDOJANO



(mapa) Distribución geográfica del axis o chital.

El ciervo axis o ciervo moteado, llamado también chital, es uno de los animales más bellos del mundo. Al igual que el tigre y el antílope negro, es originario de la India, pero también se le puede encontrar en parques nacionales y reservas privadas en Ceylan, Hawai, Estados Unidos, Inglaterra, Nueva Zelanda y Argentina

Izquierda: El axis o chital es el cérvido de gran porte más abundante de la región oriental, y también puede ser considerado el ciervo más hermoso del mundo.

Derecha: El habitat del axis son las llanuras o colinas bajas cubiertas de árboles, arbustos y bambúes, y también los densos bosques cercanos a los ríos, cuyas aguas les sirven para escapar de sus enemigos, pues el axis es un buen nadador.

AXIS o CHITAL (Axis axis)

Longitud cabeza y tronco 110 — 140 cm

Longitud cola hasta 30 cm.

Altura en la cruz 75-97 cm

Peso. 75 — 100 Kg

Piel de hermoso tono rojizo pardo con numerosas manchas blancas dispuestas en línea por todo el cuerpo Cuerna más fina y menos ramificada que las del ciervo europeo

Franjas, manchas y triángulos

De líneas estilizadas, el macho mide aproximadamente 90 cm. de alto, y su peso fluctúa entre los 80 y los 100 kilos. Las hembras, en cambio, más pequeñas, pesan la mitad, entre 40 y 60 kilos. Una de las características del ciervo axis es un triángulo negro, o casi negro, que tiene en la frente. Más abajo, en el cuello, presenta una mancha blanca o "parche", y en el lomo una franja alazán, casi negra, que en algunos ejemplares alcanza hasta 30 centímetros de ancho. En los flancos, el pelaje es más claro el cual se torna blanco en las partes interiores de las patas y en la panza. Los machos presentan en el cuerpo, también manchas blancas con tonos grisáceos.

Colores y movimiento

Como la mayoría de los mamíferos, los ciervos no distinguen los colores. Ven sólo diferentes tonos que van del blanco al gris y al negro. También son incapaces de identificar objetos inmóviles, pero pueden detectar desde lejos el más leve movimiento. Es posible para el hombre permanecer quieto a menos de 30 metros, aun con viento de frente o cruzado, pero basta que mueva un solo dedo para que los ciervos huyan espantados.

En condiciones normales, el chital es un animal semidiurno. En días fríos, o en invierno, comen frecuentemente y se desplazan de un sitio a otro a todas horas del día. En verano, en cambio, duermen siesta a la sombra, a las horas de mayor calor.

Como todos los seres, los ciervos axis tienen también algunas "mañas": el rocío les molesta tanto que esperan que se seque para echarse en la hierba. Tampoco les gusta los vientos fuertes, y mucho menos, las garúas, de la cual se defienden agrupándose como el ganado doméstico.

Inmóviles y sin olor

Otras de las características de nuestros amigos, los ciervos moteados, son sus largos cuernos de 75 o más centímetros de longitud. Tienen 6 puntas, aunque es frecuente encontrar algunos de 7, 8 y a veces más puntas. Estas son, normalmente, muy cortas, de apenas 2 ó 3 centímetros de largo. Miradas de frente, las astas tienen formas de U, V, o de triple lira. Sin embargo esta impresionante cornamenta no es su principal defensa. Son

El chital tiene algunas mañas: le molesta tanto el rocío que espera que éste se seque para echarse en la hierba.

Dos ciervos adultos se disputan a una hembra. Esta lucha termina cuando uno de los dos abandona o, exhausto, muere a causa de las heridas recibidas.

sus manchas blancas las que los salvan del peligro, permitiéndoles camuflarse, mientras permanecen perfectamente inmóviles. Sólo se les puede descubrir por el movimiento de una oreja, el cuello o la cola, o por la mancha de la garganta.

Todos los animales tienen un olor característico que los identifica y advierte su presencia, aun a cierta distancia. Sin embargo, los ciervos axis recién nacidos carecen totalmente de olor. Es una sabia medida de la madre naturaleza para evitar que, en un descuido de la madre, el cervatillo sea presa de animales carnívoros como el hurón o el zorro.

El llamado del amor

Cuando llega la época de celo, los machos llaman a sus hembras emitiendo un grito, mezcla de ladrido y balido que resuena en los bosques, especialmente al amanecer y atardecer. En esta época, el macho no junta su "harem" ni defiende un terreno, sino que sigue a la hembra que en ese momento lo atrae. Las peleas surgen cuando dos machos pretenden a la misma hembra. Estas son cruentas y encarnizadas y terminan cuando uno abandona la lucha por cansancio o muere a causa de las heridas recibidas.

En la época de celo, el olor no es tan fuerte y penetrante como en otros animales, el ciervo colorado, por ejemplo.

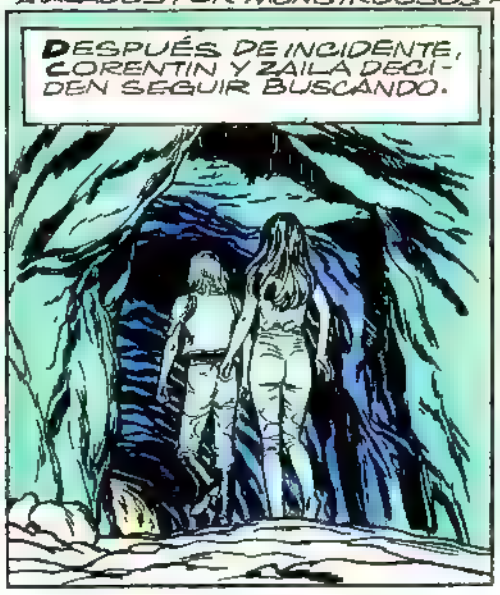
Las ciervas son cubiertas a los dos años de edad y paren un cervatillo, por vez. Los ciervos moteados adultos llegan a vivir entre 13 y 15 años, y por su hermoso pelaje y su exquisita carne constituyen un recurso natural renovable ●

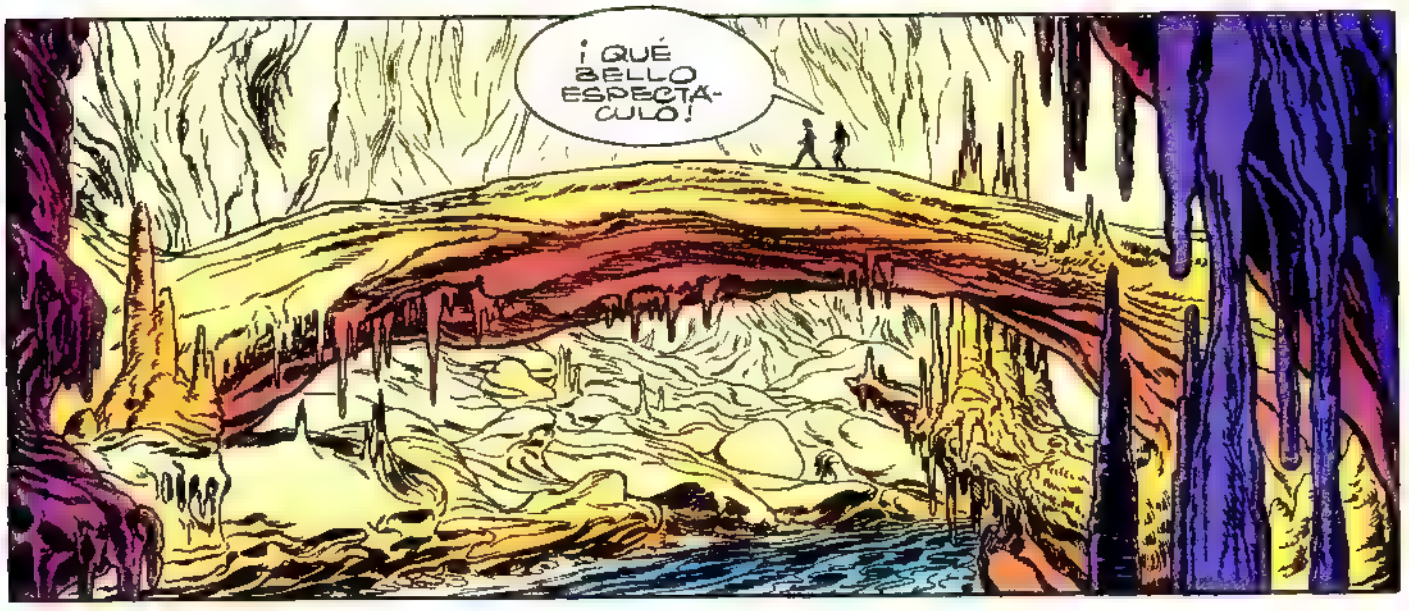
Amauropress.

La hembra del ciervo axis pare, por lo general sólo un cervatillo. Estos son frágiles y bellos, y carecen totalmente de olor

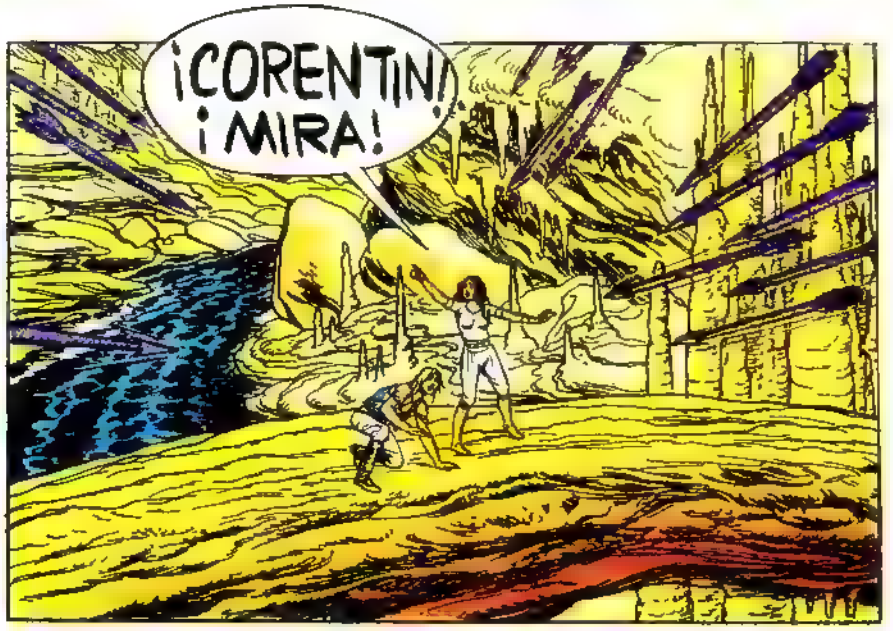
Corentín en: El reino de las aguas negras

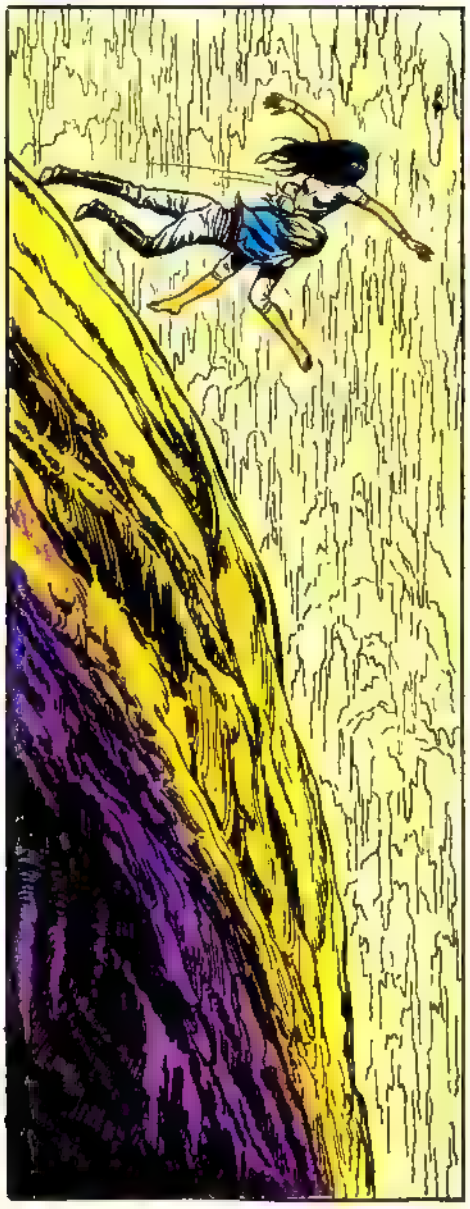
CORENTÍN Y ZAILA LLEGAN AL FONDO DEL LAGO DONDE HAN SIDO ARRASTRADOS POR EL REMOLINO. SE ENCUENTRAN EN UNA VASTA CAVERNA ILUMINADA POR ANTORCHAS. SUBITAMENTE SE VEN ATACADOS POR MONSTRUOSOS ANIMALES Y...

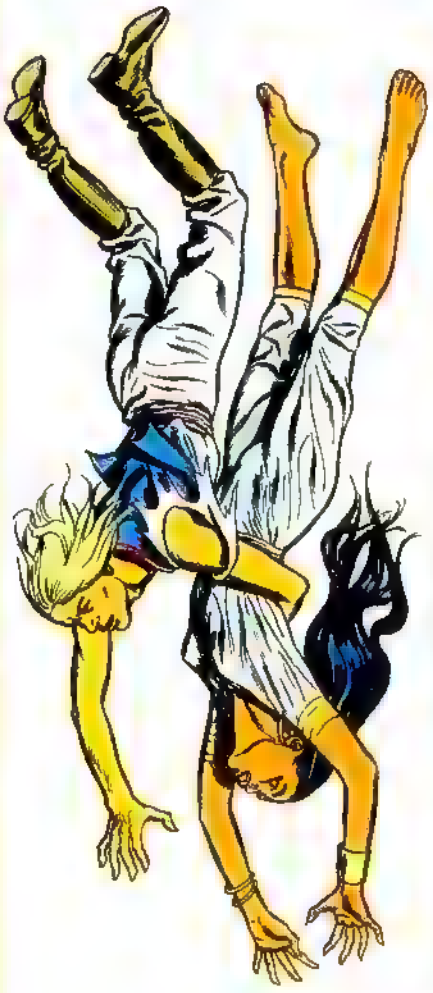


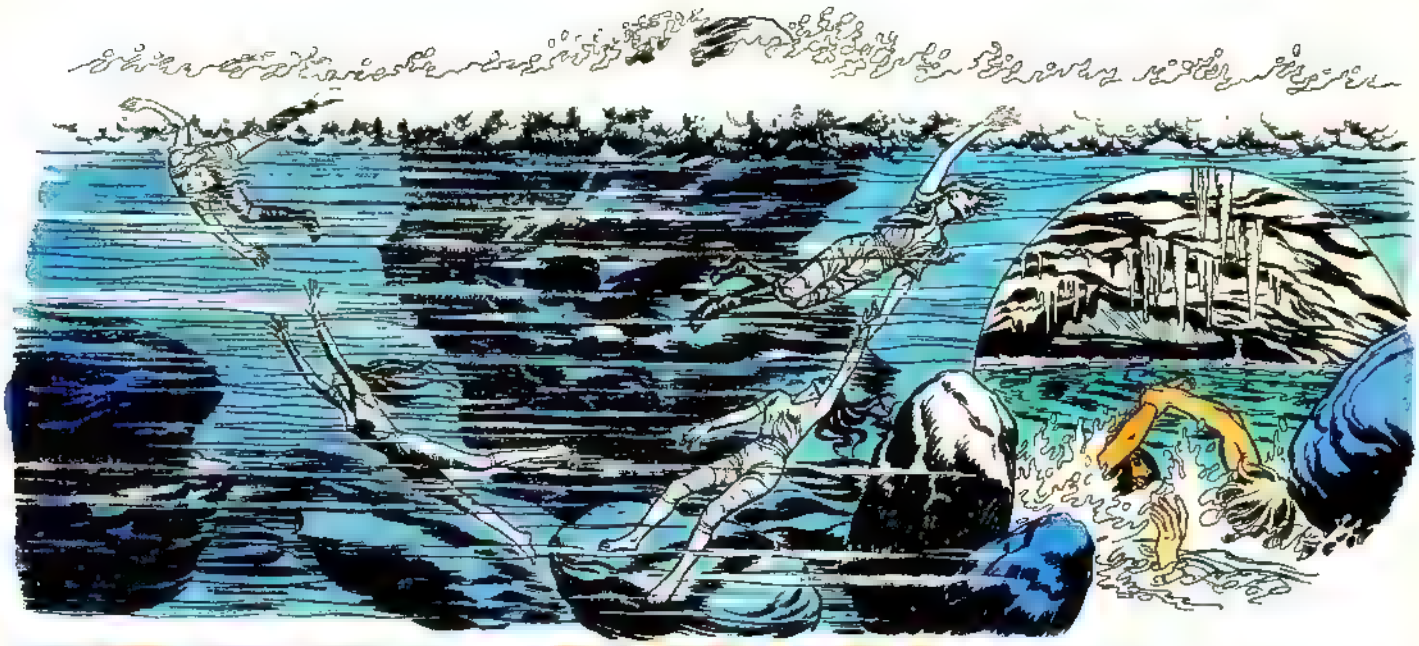


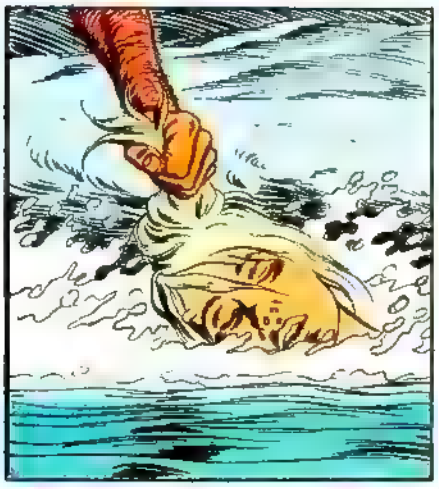
PERO EL OBSTÁCULO ROTO POR CORENTÍN HACE FUNCIONAR VIOLENTAMENTE LAS CUERDAS DE DECENAS DE ARCOS DISIMULADOS EN LA OBSCURIDAD DE LAS PAREDES...


¡CORENTIN! ¡MIRA!









¡BRAVO, JOVENCITOS! MIS FELICITACIONES POR VUESTRA AUDACIA Y TENACIDAD.

¡USTEDES SON LOS PRIMEROS EN LLEGAR A ESTE LUGAR, POR SU VOLUNTAD Y CON VIDA!

¡ACÉRQUENSE!
USTED NOS HA RECIBIDO COMO ENEMIGOS. SIN EMBARGO, HEMOS VENIDO AL LAGO NEGRO EN UNA MISIÓN PACÍFICA. YO LE EXPLICARÉ...
¿EXPLICARME POR QUÉ ESTÁ AQUÍ? ¡JA, JAJA!... ES INÚTIL YA LO SÉ...
TÚ TE LLAMAS CORENTÍN, Y ERES BRETÓN. ELLA ES ZAILA, LA NIETA DEL SABIO NARREDIN. USTEDES ESTÁN BUSCANDO A UN TAL HASSAN MIDANI, QUIEN PROBABLEMENTE CONOCE LA MANERA DE LIBERAR A VUESTRO AMIGO DEL MAL QUE LO HA ATACADO.
¡¡¡USTED SABE???
¿PERO CÓMO?
NO ME LLAMARÍAN EL CHAITAN* SI NO TUVIERA CIERTOS PODERES. EN EL CASO DE USTEDES ME FUE FÁCIL ADIVINAR. YA QUE ES A MÍ A QUIEN RECURRIÓ GAMUL PARA TRANSFORMAR AL JOVEN KIM EN UN SER... INOFENSIVO.
¡¡¿A USTED?!!
¿PERO... QUÉ CLASE DE MONSTRUO ES USTED, CHAITAN?
¿MONSTRUO?... SÍ, ES ASÍ COMO SE ME HA CONSIDERADO SIEMPRE. SOY LO QUE SE PODRÍA LLAMAR UN SER DE OTRO PLANETA...
??
CONTINUARÁ...
* EL DIABLO, SATÁN

LAS CINCO MAQUINAS FUNDAMENTALES

Las partes móviles de todo artefacto mécanico pueden reducirse siempre a no mas de cinco "máquinas simples", conocidas algunas desde la más remota antigüedad, pero sólo sistematizadas por los griegos.

Estas cinco máquinas fundamentales son:

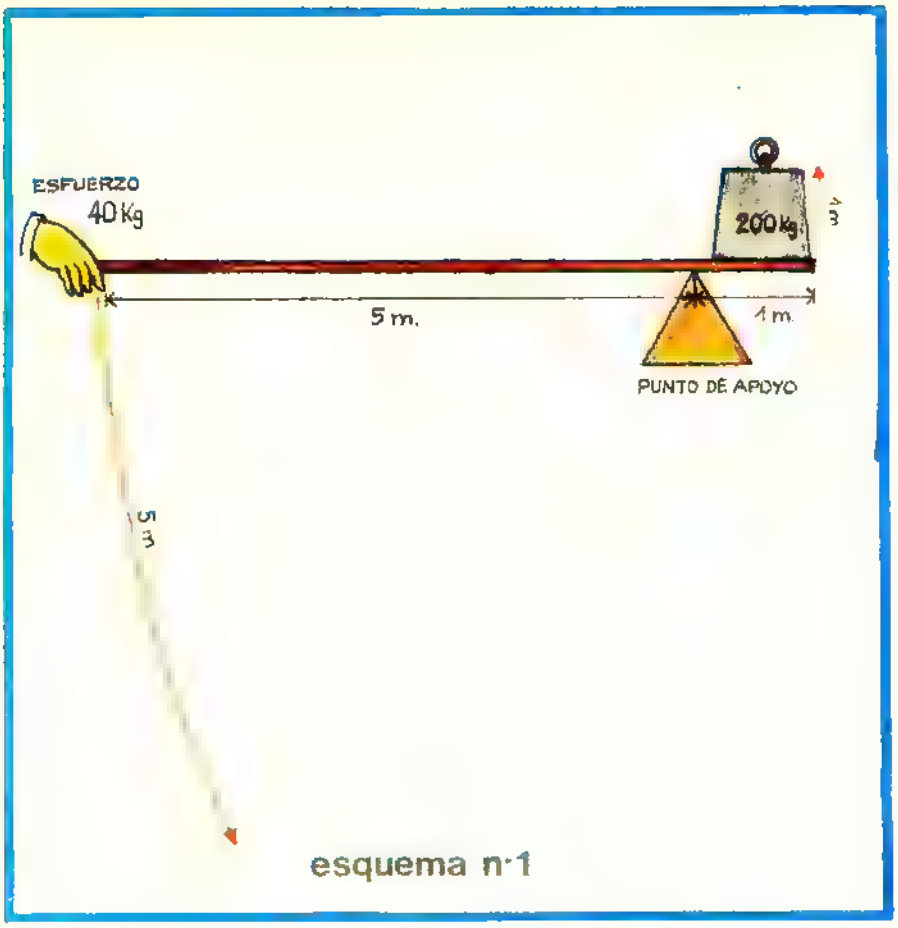
- **la palanca**
- **la rueda y el eje**
- **la polea**
- **el plano inclinado y su gemela, la cuña**
- **el tornillo**

En esta oportunidad nos detendremos a estudiar la palanca.

Un solo principio para todas

Más aun, el principio que rige a estas cinco máquinas simples es el mismo de la palanca, y puede formularse diciendo que el esfuerzo multiplicado por la distancia que hay desde el punto de aplicación hasta el punto de apoyo es igual al peso o resistencia multiplicado por su distancia hasta el mismo punto de apoyo.

Arquímedes fue el primero en expresar claramente este princi-



esquema n°1

pio. Dijo que "pesos iguales a distancias desiguales se inclinan hacia el peso que está a mayor distancia del punto de apoyo".

Y entusiasmado por las posibilidades que se abrían al aplicar esta fórmula, desafió al mundo diciendo: "Dadme un punto de apoyo y moveré la Tierra".

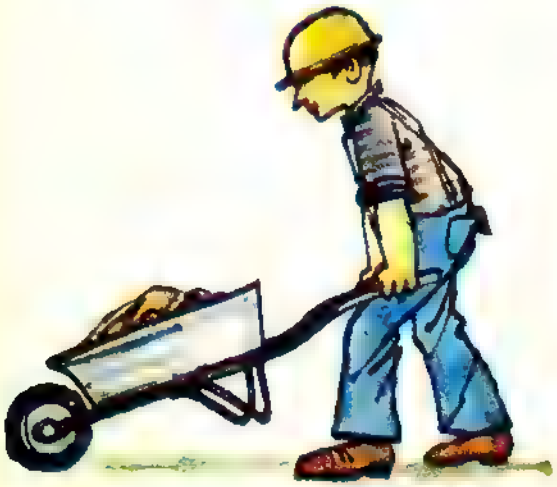
La palanca

Examinaremos primero detenidamente esta máquina, que, como hemos dicho, es la madre de todas las demás.

Su aplicación más primitiva es, posiblemente, la "pata de cabra": una simple pértiga o vara larga y firme, la cual, bien apoyada en una piedra o en una anfractuosidad del terreno, sirve para remover grandes peñascos u otros pesos importantes.

esquema n°2

DISTINTOS TIPOS DE PALANCAS



La palanca como remo

Sin embargo, muy anterior a esta simplísima herramienta son nuestros propios músculos, los cuales como veremos más adelante actúan en combinación con los huesos trabajando como palancas de diversas clases.

En el caso de la pértiga, o pata de cabra, el esfuerzo muscular se aplica a una distancia mucho mayor del punto de apoyo que la distancia en que está el peso que se trata de remover. Es esta mayor distancia, o mejor dicho el mayor **recorrido** que hace el esfuerzo aplicado en mover la pértiga, lo que "multiplica" dicho esfuerzo, permitiendo mover pesos superiores a la fuerza empleada.

Ahora bien, mientras mayor es la distancia entre el punto de aplicación del esfuerzo y el punto de apoyo, mayor es el factor multiplicador del esfuerzo aplicado.

Así, vemos en el esquema Nº 1 que si entre el punto de aplicación del esfuerzo y el punto de apoyo hay una distancia cinco veces superior a la existente entre el mismo punto de apoyo y el peso que se trata de remover, el esfuerzo se multiplica por cinco; y así sucesivamente.

¿Una multiplicacion milagrosa?

Nada de eso. Esta multiplicación del esfuerzo no es gratuita.

Se hace a expensas del **recorrido** efectuado por el esfuerzo aplicado

Dicho de otro modo: para mover un peso cinco veces superior al esfuerzo realizado, es necesario que ese esfuerzo sea aplicado constantemente durante un trayecto cinco veces superior al recorrido por el objeto que se desea mover.

Ello se resume en la fórmula mecánica fundamental: "el esfuerzo multiplicado por la distancia recorrida es igual al peso o resistencia multiplicado por la distancia recorrida por ese peso".

$F \times d = R \times d'$

Más adelante veremos que esta fórmula se aplica igualmente a todas las demás máquinas simples y a todos los ingenios mecánicos derivados de ellas.

Palancas de tres clases

Las variedades de palancas son extraordinariamente numerosas, y prácticamente las ocupamos a cada momento de nuestra vida, muchas veces sin darnos cuenta. Los músculos de nuestros brazos, los de nuestras mandíbulas, todos trabajan sobre la base de diferentes tipos de palancas.

Ahora bien, las palancas pueden dividirse en tres grandes grupos, según la posición del punto de apoyo.

Las palancas de "**primera clase**" son aquellas en que el punto de apoyo está **entre** el punto de aplicación del esfuerzo y el del peso o resistencia. Ejemplos de este tipo son la pata de cabra, la balanza y la romana, el remo, las tijeras (que es combinación de palanca y cuña), etc.

Las palancas de "**segunda clase**" tienen su punto de apoyo en un extremo. El ejemplo más típico es el de la carretilla de mano, en que el punto de apoyo es la rueda. El peso o resistencia está en el medio y el esfuerzo se aplica al otro extremo.

Las palancas de "**tercera clase**" son aquellas en que el punto de aplicación del esfuerzo está entre el punto de apoyo y el peso o resistencia. Ejemplos de este género son el músculo del antebrazo y las pinzas.

I. E.

La palanca como bomba de agua

La palanca como chuzo

GUION . ALLAN BROWNE E.
ILUSTRACIONES CRISTIAN RODRIGUEZ G.
DISEÑO : ALEJANDRO RODRIGUEZ M

LA FLOR DEL ARCOIRIS

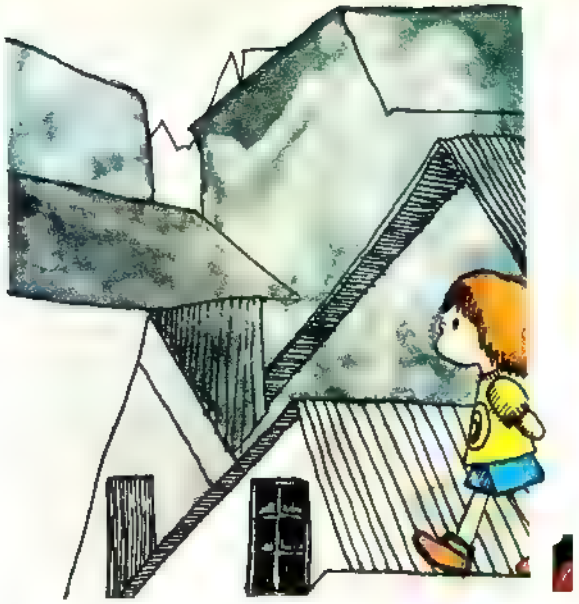
La ciudad era tan oscura y gris que la llamaban la *Ciudad Brumosa*.

Sucios nubarrones cubrían el cielo que, como un techo muy cerrado, no dejaban pasar ni un solo rayo de luz.

Las casas estaban pintadas con el color del invierno y las ventanas se achicaban, pues jamás habían recibido el sol; en las calles crecía una alfombra de hongos.

Sin embargo, ni a los niños, que eran pálidos y mustios, ni a los grandes, que jamás habían visto el celeste puro del cielo, parecía importarles y vivían en la *Ciudad Brumosa*, tan contentos como tú, que conoces el verde de los árboles, los colores de las flores y el rojo encendido de los atardeceres.

Pero había un niño que no estaba contento . . .



El niño se llamaba Lucero y las cosas grises, la bruma y el humo, le ponían el corazón triste. Desconsolado, se preguntaba: -¿Qué hacer?

Hasta que un día se encontró con el viejo. El viejo se sentaba todas las mañanas en el único lugar donde lograba colarse, por entre las nubes, un fino rayo de luz; allí le gustaba tomar el sol y dormitar.
– ¿Qué podemos hacer abuelo, para traer el color y la luz a nuestra *Ciudad Brumosa*?

La solución no es fácil hijo . . . debes subir al sol, sólo él tiene el secreto de la luz y del calor . . . Pero deberás ir solo, yo estoy muy viejo y el sol está lejos.

Lucero era un niño valiente y, sin dudarlo, se montó en una ráfaga del viento sur, dirigiéndose hasta el mismo sol.
- ¡A Dios! ¡A Dios! . . .

(¿Han divisado ustedes esas sombras que acechan tras las casas? Son los *Grises*. Lucero aún no sospecha lo temibles que son. Ellos harán lo imposible porque no llegue la luz a la ciudad).

Y subió,
y subió Lucero por el espacio infinito
impulsado ahora por un fuerte viento
(que era un antiguo amigo del sol),
hasta que llegó a tal altura
que la *Ciudad Brumosa* se hizo tan pequeña como una nuez.

El sol se divisaba a lo lejos como un globo de oro, pero visto de cerca era un
anciano muy hermoso
de larga cabellera y barbas doradas.

¿Qué puedo hacer para llevar el color a mi ciudad, señor sol? --preguntó Lucero

Y el sol contestó con voz muy cálida

Debes hablar con mi hija *Luz*, ella posee el secreto del color, conoce el misterio de los amaneceres y en su jardín crece la *flor del arco iris* .

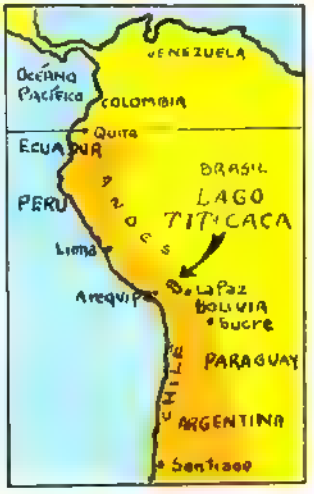
Y la hija del sol, que vivía en un jardín de girasoles donde no existía la noche, le indicó: —Elige la flor más bella. Con sólo soplarla le darás el color y la alegría a todos los que te rodean.

Lucero soplaba y soplaba y de la prodigiosa flor no cesaba de brotar un maravilloso polen multicolor

CONTINUARA

EL ALTIPLANO : UN MUNDO DIFERENTE

Texto de Enrique Santiz Téllez _____ Fotos de Carlos Eguiguren



(Mapas de la región del Titicaca y del Titicaca)

A medida que la altura aumenta las condiciones de vida van cambiando y crean a 4 000 metros un mundo diferente. Allí la vida se complica hasta en las cosas más sencillas como cocer un huevo. El clima rudo, la soledad y la disminución del oxígeno del aire endurecieron al hombre lo transformaron en superhombre de la montaña

El lago Titicaca es el mar interior más alto del mundo. La isla que se ve en la foto es la isla Suriki. Piraguas tradicionales y modernos veleros surcan las tranquilas aguas del Titicaca

Dos pescadores construyen una embarcación con junco. Estos botes datan de tiempos preincaicos

Para la mujer de la región del Titicaca, la riqueza no se mide en joyas ni en dinero sino ... ¡en faldas!

Bolivia, desde el punto de vista geográfico, se divide en tres regiones muy diferentes: la occidental o zona andina; las yungas o valles orientales que descienden desde la cordillera hasta las llanuras tropicales; y los llanos, situados principalmente en la parte oriental, con alturas que fluctúan entre 200 y 500 metros.

A la parte occidental o región andina se le llama comúnmente "el altiplano", y se caracteriza porque su altura promedio supera los 3.000 metros.

Allí las condiciones de vida, los habitantes y el paisaje son muy diferentes de las llanuras o de la costa. La Cordillera de los Andes, que desde Perú continúa al sur, es más clara aun en el altiplano boliviano. Su parte central está encuadrada por las cordilleras occidental y oriental o real. La primera sirve de frontera con Chile, y está formada por una serie de cimas de origen volcánico, separadas por pasillos que permiten comunicarse con el Pacífico. Las alturas oscilan, en esta región, en los 4.000 metros. Siete cumbres se elevan sobre los 5.000 y cinco sobrepasan los 6 000 metros. Estas últimas son: Sajama con 6.563 m.; Parinacota, 6.352 m.; Pomerape, 6.258 m.; Acotango, 6.078 m. y Caporata con 6.011 m. La Cordillera Oriental es una cadena montañosa en la cual se encuentran las mayores alturas de Bolivia: Ancohuma, 6 550 m.; Illampu, 6.485 m.; Illimani, 6.463 m. y Chachacomani con 6.203 m.

Entre estas dos cordilleras se extiende ese gran corredor llamado el Altiplano. Mide más de 800 kilómetros de largo por 130 kilómetros de ancho y tiene una altura promedio de 4.000 metros.

En el fondo de este corredor, encerrados por altas montañas, hay dos grandes lagos: el Titicaca, de agua dulce, y el Poopó, de agua salada. Ambos lagos se comunican ▶

La llama es el compañero inseparable de los habitantes del altiplano

Cocina típica de los indios del altiplano hecha con barro o greda

Estos novios de la región del Titicaca se casaron en un bote

entre sí mediante el río Desaguadero, emisario del Titicaca.

SUPERHOMBRES DE LAS MONTAÑAS

La vida en el Altiplano se complica hasta en cosas tan sencillas como cocer un huevo. Allí toma dos veces más tiempo del que normalmente se emplea a nivel del mar. La razón es muy sencilla: el agua hierve en la región altiplánica a 89,1 grados centígrados. Y si la dueña de casa quiere hacer pan o un queque y le agrega la misma cantidad de levadura que usa en la costa, se llevará un susto mayúsculo: el pan explotará como un globo. Todos estos "detallitos" obligarán a la dueña de casa, que se traslade de la costa al Altiplano, prácticamente a aprender a cocinar de nuevo.

Por otra parte, el rudo clima de las grandes alturas, que se caracteriza por una gran diferencia entre las temperaturas extremas, fuerte radiación solar, escasas precipitaciones durante el año y la disminución del oxígeno del aire a medida que aumenta la altura, ha creado condiciones de vida muy duras, las cuales obligaron al hombre del altiplano a desarrollar una estructura diferente

El doctor Carlos Monge, físico peruano, pionero de la medicina andina, fue el primero en sostener que los habitantes del altiplano perú-boliviano son una especie de superhombres. Su contextura física se caracteriza por una amplia cavidad torácica que aloja un corazón y pulmones mucho más desarrollados que los del resto de los mortales. La médula de sus huesos produce muchos mas glóbulos rojos que la de los habitantes de las zonas bajas, para atrapar las escasas moléculas de oxígeno del aire. En el hombre de la costa, el promedio normal de glóbulos rojos es de cinco millones por milímetro cúbico, pero en el altiplano esa cifra sube, por lo menos, en medio millón más.

Normalmente, los habitantes de las zonas bajas logran adaptarse al duro clima del altiplano sólo al cabo de varios meses y después de haber sufrido la llamada "enfermedad de las montañas", la cual el doctor Monge describió por primera vez en 1928. Según el facultativo, se caracteriza por un agudo dolor cardio-respiratorio, inspiraciones cortas y rápidas, pérdida del conocimiento, náuseas, dolores de cabeza y taquicardia.

Pero no sólo los seres humanos son afectados por la altura; las máquinas también sufren sus efec-

tos. Los motores de combustión interna, por ejemplo, pierden eficiencia en un promedio de 2 por ciento cada 300 metros de altitud Un auto o una lancha en la región del Titicaca pierde casi el 30 por ciento de su potencia

UN MAR INTERIOR

La principal atracción del altiplano es el Titicaca, el lago navegable más alto del mundo. Considerado un mar interior, ocupaba en los comienzos de la era cuaternaria una superficie más amplia, la cual se ha reducido debido a los aluviones y la aridez del clima. Está situado a 3.812 metros sobre el nivel del mar, y actualmente mide 8.334 Km.^{2} (223 Km. de largo por 70 Km. de ancho). Su clima, a diferencia del resto de la región altiplánica, es benigno, con una temperatura promedio de 24 grados.

El territorio occidental del lago pertenece al Perú y la parte oriental a Bolivia. En la zona occidental se distinguen la península de Capachica, el puerto de Puno y las islas Amantani y Soto. La región oriental se caracteriza por el estrecho de Tiquina y las Penínsulas de Copacabana y Achacachi. Al norte de la primera están las islas Titicaca y Coatí, llamadas Islas del Sol y de La Luna, respectivamente. Allí se encuentran ruinas de las civilizaciones incaica y preincaica de Tiahuanaco

Según una antiquísima leyenda, en estas islas habitaron el hijo y la hija del Padre Sol, quien los envió a la Tierra para que enseñaran a los hombres a cultivar las plantas y granos y a hacer uso de sus frutos como hombres, no como bestias.

La gente de la región del Titicaca se divide a sí misma en indios y mestizos.

De los indios, los aimaraes parecen haber sido los primeros habitantes o por lo menos los más antiguos. Los quechuas –que hablan el idioma de los incas– descienden probablemente de gentes transferidas al lago por los incas después de conquistar esa región en el siglo XII.

Los indios de hoy, morenos, bajos y de anchas espaldas, visten ropa de lana, un largo poncho y el característico "chullo", bonete multicolor de lana tejida que protege las orejas del frío y termina en un grueso pompón. Las mujeres visten varias faldas de lana, una sobre la otra, y un sombrero hongo, generalmente negro o gris. En ciertas fiestas, como signo de riqueza, suelen ponerse hasta una docena de faldas.

La mayoría de los indios viven del cultivo de papas, cereales, quinua y frutales. En estas labores, y en la vida diaria, la llama es el animal doméstico y el compañero inseparable de estos indígenas. Según los científicos la llama desciende de un tipo de camello que apareció en la Tierra hace más de 53 millones de años. Hoy, aunque no soporta más de 40 kilos, es la bestia de carga por excelencia del altiplano. Los indios la aprovechan integralmente: su carne, leche, lana, piel y hasta sus excrementos (tuquía), los cuales una vez secos sirven de combustible. La llama se alimenta normalmente de "itchu" o "ychu", una hierba espinosa de la Puna. Actualmente hay más de dos millones de llamas

Otros animales propios de la región andina son la vicuña, el guanaco y la alpaca. La vicuña –cuya lana es considerada la más fina del mundo– fue prácticamente exterminada durante la colonia. Los incas, en cambio, prohibieron la matanza de vicuñas. Cada cuatro años organizaban un "chacu", como llamaban a la caza masiva de animales de presa. Esta comenzaba cuando llevaban todos los rebaños de vicuñas de una región hasta una gran planicie, reuniendo a veces hasta 30.000 cabezas. Entonces los incas se escondían, y cuando aparecían los depredadores (pumas, zorros, gatos salvajes) los mataban. Terminada la "operación" las vicuñas eran dejadas en libertad.

VELEROS A LOMO DE MULA

Hace más de cien años, mucho antes de que el primer ferrocarril llegara a Puno, en la zona oeste del Titicaca, dos veleros, el Yavarí y el Yapura, surcaban las aguas del lago. Ambas naves fueron fabricadas en 1862 en Inglaterra. Son de acero y miden 35 metros de largo. Una vez listos los veleros, embalados por partes, llegaron en barco a Perú. Desde allí, a lomo de mulas, las piezas fueron transportadas hasta las playas del Titicaca, donde fueron armadas nuevamente. Hoy, junto a tres barcos de mayor tamaño, los centenarios veleros participan activamente en el transporte lacustre y unen regularmente el puerto boliviano de Guaquí con el de Puno en la zona peruana. ●

Como todos los habitantes del altiplano, este indio no deja su "chullo"

TEATRO

Un teatro de marionetas

(tercera parte)

Texto y dibujos de Marta Carrasco

Ahora que tenemos listas las marionetas y que sabemos cómo manejarlas, construiremos el teatrito. Este nos permitirá escondernos mientras manejamos los hilos, y así toda la atención quedará concentrada en el escenario, donde los personajes se desenvolverán como si tuvieran vida propia.

Materiales:

- **4 listones de pino o de álamo de 2 x 1 pulgada que midan 3,20 m. de largo.**
- **6 bisagras de 1/2" x 2"**
- **24 tornillos.**
- **36 ganchitos en ángulo recto, atornillables.**
- **6 cáncamos chicos cerrados.**
- **45 argollas chicas.**

Construcción de la estructura desarmable

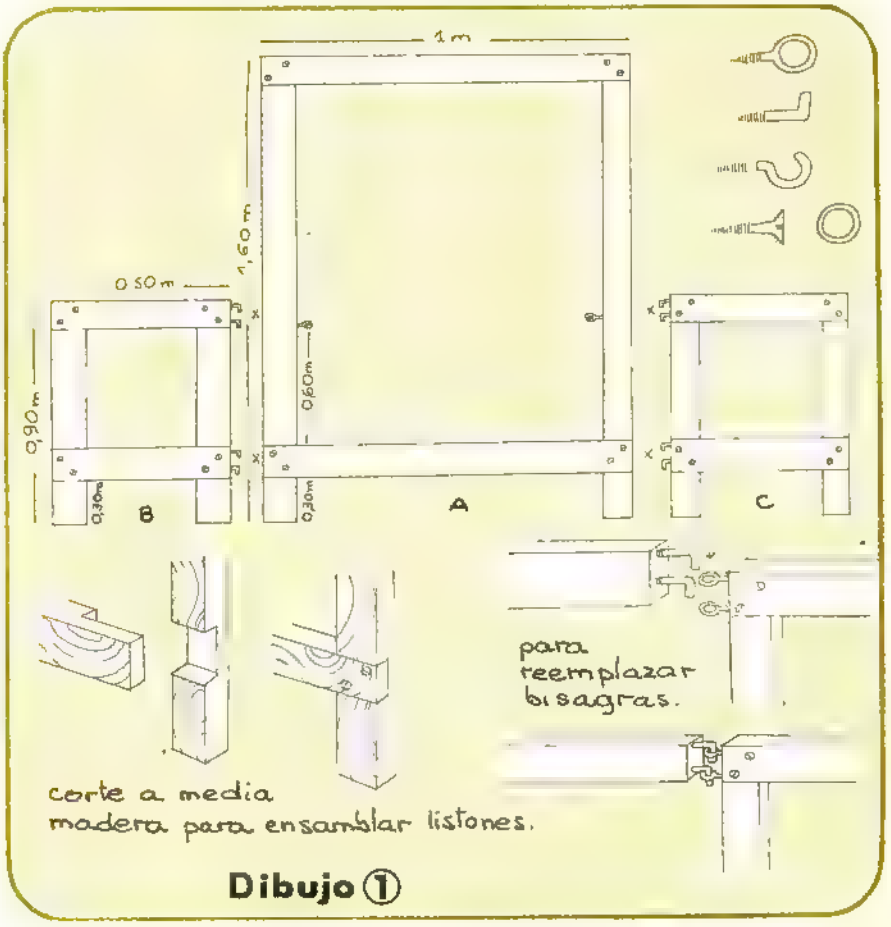
Se arman tres marcos con patas como los del dibujo.

A: altura: 1,60 m.; ancho: 1 m. Patitas: 0,30 m.

B y **C**: altura: 0,90 m.; ancho: 0,50 m. Patitas: 0,30 m

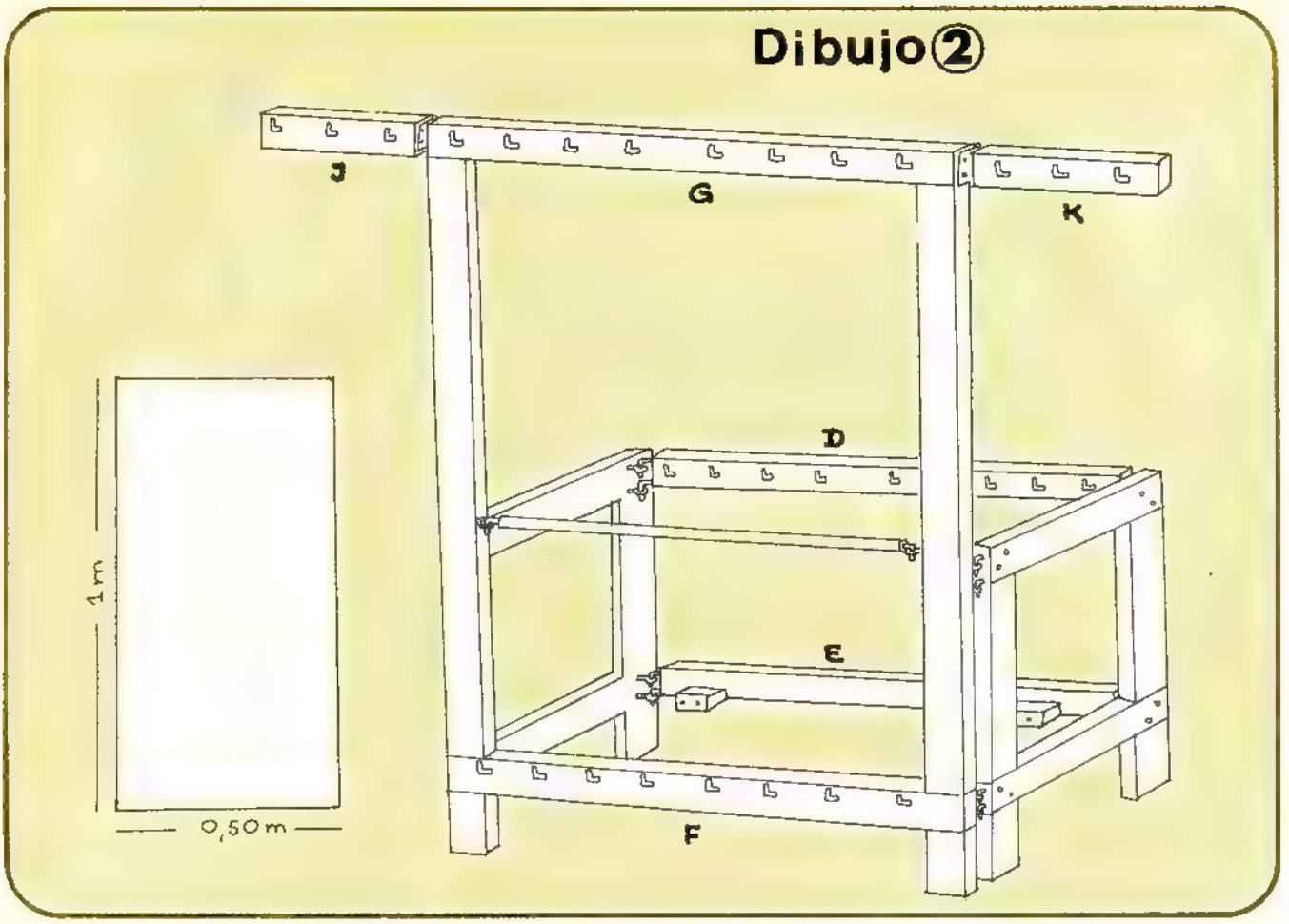
Se ensamblan los encuentros en ángulo recto por medio de cortes a media madera y con dos tornillos en diagonal para mayor firmeza.

Los marcos **B** y **C** se unen a cada costado del marco **A** por medio de 2 bisagras por detrás, en los puntos x del dibujo. Para que todo quede levantado habrá que colocar los marcos **B** y **C** perpendiculares al marco **A**. (dibujo 1).



Dibujo ①

Entonces nos ocuparemos de los palos **D** y **E**, que son de 1 metro cada uno. Tienen en sus extremos 2 gan-



chitos atornillados, dirigidos hacia abajo, que se enganchan en 2 cáncamos colocados para este objeto. Los palos **E** y **F** tienen clavados en los lados que quedan frente a frente dos piezas que van a servir para soportar el piso del teatrito: un cholguán de 1 metro x 0,50 metro, que va a encajar justo entre los tres marcos y el palo **E**. (Dibujo 2).

Los palos **J** y **K**, de 0,30 m. cada uno, colocados con bisagras, tienen por objeto dar más amplitud al frontis del teatro.

El palo redondo, como de plumero (los venden de 1 metro en las barracas), se coloca a 0,60 m. del palo **F**. Con el mismo sistema de ganchito y cáncamo explicado antes (Dibujo 2)

Nota: Las bisagras pueden ser reemplazadas por el sistema de 2 ganchitos y 2 cáncamos con buen resultado

Vestidura del teatro

Debe ser ojalá de un género de trama tupida como la lona de manera que no se trasluzca. Es preferible escoger un color liso y oscuro, para concentrar así la atención del espectador en la escena, una vez que el teatro esté funcionando con sus pequeños personajes en acción.

El frontis consiste en una cortina de 1,40 metro de alto por 1,60 metro de ancho. Se recorta la boca del teatro, que consiste en una ventana rectangular de 0,55 metro de alto por 0,80 metro de ancho. Debe estar situada a 10 centímetros del borde bajo de la cortina y a igual distancia de los bordes laterales.

En la parte superior de esta cortina se cosen las argollas a 15 centímetros de distancia cada una.

Se cuelga de los ganchitos atornillados a igual distancia unos de otros a lo largo de los palos **J, G** y **K.**

Del mismo modo se cuelga del palo **F** la parte baja de la boca practicada en la cortina.

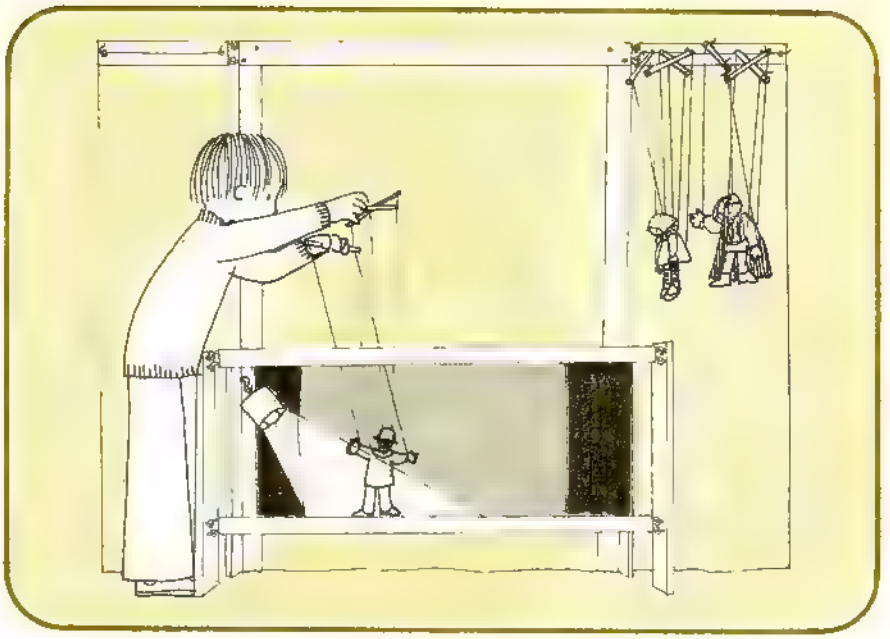
Las cortinitas del teatro pueden ser de brin o popelina.

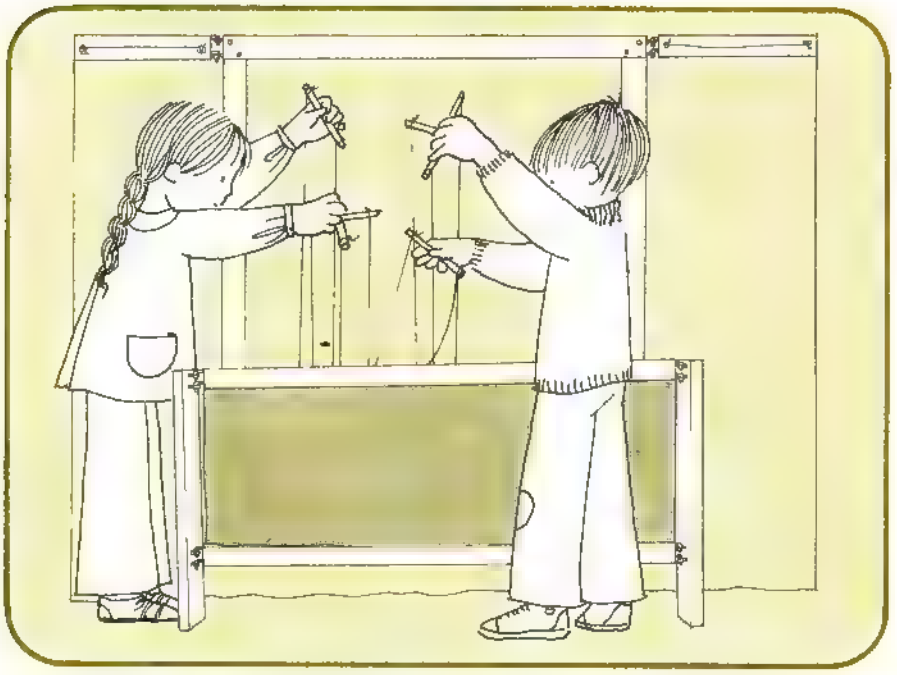
El palo **D** es muy importante. Sobre él ustedes van a apoyar los codos mientras manejan las marionetas. De él va colgada una cortina negra de 1 metro de ancho por 60 centímetros de alto que va a ser el fondo del teatro. Y de él van a colgar los distintos decorados para cada escena

El marionetista y su teatro

Mirado por atrás el teatrito muestra claramente su estructura de madera. Los títeres colgados a ambos lados quedan a mano para tomarlos en el momento preciso y hacer que aparezcan en escena. Para esto habrá que tender un alambre amarrado en cada extremo a dos cáncamos atornillados por detrás a los palos J y K. En este dibujo no está colocado el telón de fondo y se ve qué pasa en la escena.

Este es el lugar donde deben estar los dos manipuladores, detrás del teatrito. El telón de fondo no nos

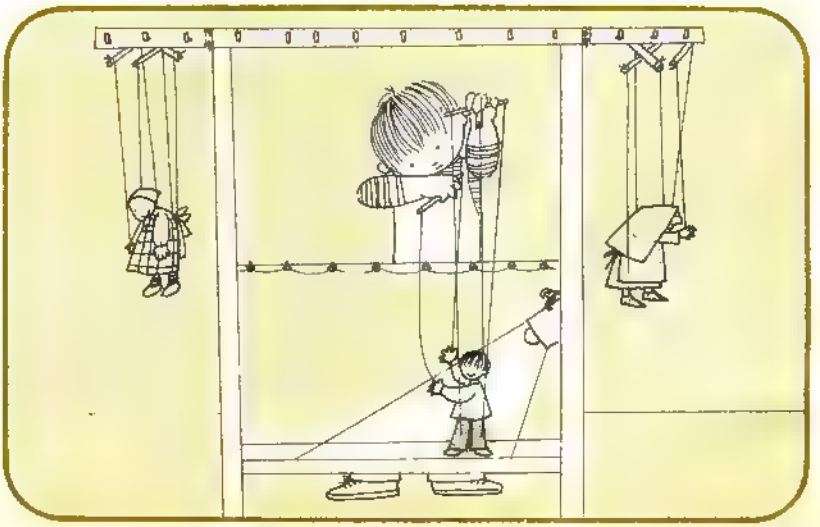




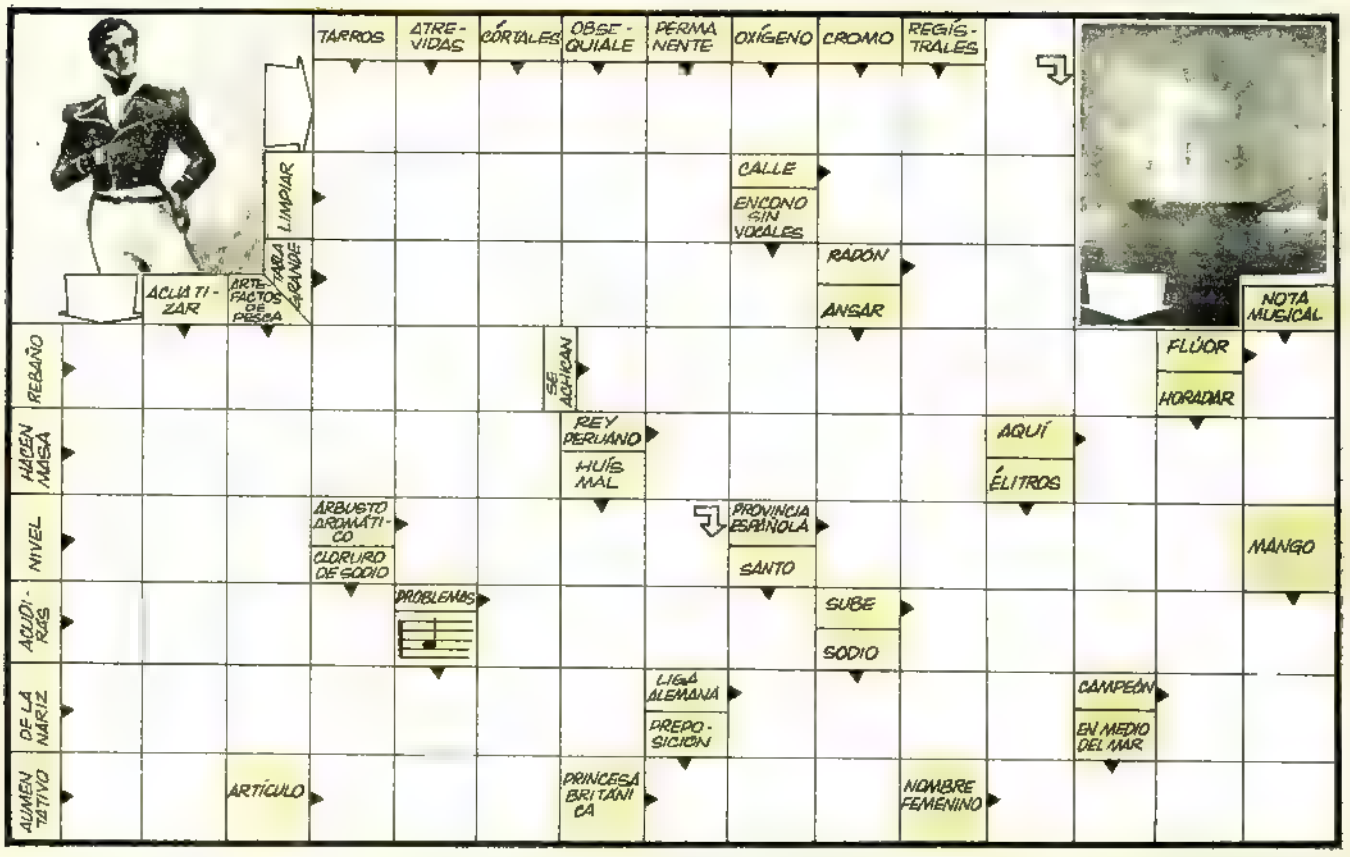
y permitir que, a pesar de lo mínimo que es este mundo, toda la atención se centre en el pequeño escenario y en los personajes que ahí actúan.

permite ver los muñecos desde este punto de vista; pero los titiriteros, sí. Los ven desde arriba.

Este dibujo muestra al marionetista moviendo su muñeco en escena. El telón de fondo tapa lo que aparecería de él en el escenario. La cortina del frontis ha sido retirada para ver como se maneja el muñeco. Se ve también que es indispensable para tapar por completo al titiritero



mampato CRAMA



LAS SIETE DIFERENCIAS

SOLUCION EN LA PAG. 48

·KOUMA· la reina blanca · capitulo: I

EN UN RECÓNDITO LUGAR DE LA EXTENSA SELVA AFRICANA HABITA KOUMA, LA REINA BLANCA. NADIE CONOCE SU ORIGEN, PERO TODOS SABEN QUE, ES UNA TENAZ DEFENSORA DE LOS MÁS DÉBILES...

UN DÍA...

¡KOUMA, REINA DE LA JUSTICIA, SALVA A MI HIJA!

¡CALMA, ZAVONGA! CUÉNTAME LO QUE HA OCURRIDO...

¡HE PERDIDO A MI HIJA! ¡LOS MALDITOS DE LA MONTAÑA DEL TRUENO SE LA HAN LLEVADO!

¿MONTAÑA DEL TRUENO? ¿QUIÉNES LA HABITAN, Y DONDE QUEDA ESA MONTAÑA?

NO SABEMOS QUIENES SON, PUES NADIE LOS HA VISTO... PERO, DESDE HACE MUCHO TIEMPO, TODAS LAS DONCELLAS DE LA COMARCA ESTÁN DESAPARECIENDO, Y SIEMPRE LAS HUELLAS DE LOS CAPTORES SE DIRIGEN A LA MONTAÑA DEL TRUENO...

...AL COMIENZO ENVIAMOS PATRULLAS QUE SALÍAN TRAS SUS HUELLAS, PERO DE TODAS LAS QUE SE HAN ACERCADO A LA MONTAÑA, NINGUNA HA VUELTO.

ESTO HA CREADO UN TEMOR TAN GRANDE, QUE YA NI EL MÁS VALIENTE SE ATREVE A ACERCARSE A ESOS LUGARES...

¡HUMM...! Y AHORA HAN RAPTADO A TU HIJA. ¿CUÁNDO OCURRIÓ?

HACE TRES DÍAS... ESTABA ANOCHECIENDO CUANDO SE ALEJÓ EN DIRECCIÓN AL RÍO... DE AHÍ NO LA HEMOS VUELTO A VER.
¡GRACIAS, KOUMA, OJALÁ LOS DIOSES PERMITAN QUE ENCONTREMOS A MI HIJA!
BIEN, ZAVONGA, ¡VEREMOS A VER QUÉ HAY EN ESA EXTRAÑA MONTAÑA.
DURANTE DOS DÍAS CRUZAN LA MISTERIOSA SELVA. TODA LA REGIÓN ESTÁ ATERRORIZADA, YA QUE ERAN MUCHAS LAS MUCHACHAS QUE HABÍAN DESAPARECIDO...
POR FIN LLEGAN A LA ALDEA DE ZAVONGA.
NO, ZAVONGA... YA HEMOS ACORDADO QUE NINGÚN GUERRERO SE ACERQUE A ESA MONTAÑA... NO QUEREMOS MÁS DESAPARECIDOS EN NUESTRA ALDEA.
AMIGOS, KOUMA ME ACOMPAÑARÁ A LA MONTAÑA. ¿QUIERE ALGÚN BRAVO GUERRERO VENIR CON NOSOTROS?
TODOS ESTABAN SEGUROS QUE KOUMA Y ZAVONGA SE DIRIGÍAN A UNA MUERTE SEGURA... LOS PANTANOS Y LA MONTAÑA DEL TRUENO ERAN DOMINIOS DE LA MUERTE...
ESTA ES LA ÚLTIMA PARTE DE LOS PANTANOS QUE YA CONOCÍA... DE AHORA EN ADELANTE ENTRAMOS EN TERRENO DESCONOCIDO.
¡ESTO PARECE UN LUGAR ARRANCADO DEL INFIERNO!
EN EFECTO, EL TÉTRICO PAISAJE, MÁS EL RUIDO PROPIO DE LA SELVA, ERAN MÁS QUE SUFICIENTE PARA DESANIMAR A CUALQUIERA.
BIEN, NO PERDAMOS MÁS TIEMPO. AHÍ SE VE UN SENDERO. SIGÁMOSLO...
¡AAGH!
¿QUÉ FUE ESO?

ERA EL GRITO DE UN HOMBRE QUE SE HALLABA PRESA DE INTENSO TERROR.

¡SÍGUEME, ZAVONGA, EL GRITO VENÍA DE ALLÁ!

SE OYÓ UN NUEVO GRITO. ESTE NO PARECÍA HUMANO SINO EL CHILLIDO DE ALGÚN DEMONIO QUE SE ABATÍA SOBRE SU PRESA.

¡AAGH!

KOUMA ESTUVO A PUNTO DE CAER AL CHOCAR CON UN CUERPO QUE ESTABA EN LA SENDA.

¡PERO SI ES ZARLANGA, EL NOVIO DE MI HIJA!

ZARLANGA, ¿QUÉ HACÍAS AQUÍ?

SALÍ A BUSCAR A KAROLA... SEGUÍ LA PISTA A LA MONTAÑA...

¿QUIÉN TE ATACÓ...?

¡FUE UN DEMONIO QUE SURGIÓ DEL PANTANO Y...

AAAAGGHHH...!

¡HA MUERTO!

POBRE. ERA COMO UN HIJO PARA MÍ...

DESPUÉS DE SEPULTAR AL JOVEN GUERRERO...

NO SEGUIREMOS LAS HUELLAS DE ESOS EXTRAÑOS SERES. ESCALAREMOS LA MONTAÑA, Y ASÍ EVITAREMOS QUE NOS SORPRENDAN EN LA ESPESURA...

LOS TALUDES SE ALZABAN DIRECTAMENTE DESDE LA SELVA. PARECÍAN UN OBSTÁCULO INSALVABLE. A PESAR DE ELLO, KOUMA Y ZAVONGA EMPRENDIERON LA ASCENSIÓN DECIDIDOS A VENCER LA MONTAÑA.

SUS DEDOS ENCONTRABAN HUECOS Y ALGUNAS SALIENTES, PERO EN MUCHAS OCASIONES SE SOSTENÍAN VIRTUALMENTE CON LAS UÑAS. UNA VEZ ARRIBA, MIRARON EL PANORAMA

ES UN INMENSO VALLE AISLADO DEL RESTO DEL MUNDO.

¡MIRA, ESTAS CAVERNAS PARECEN CONDUCIR AL VALLE!

COMENZARON A DESCENDER POR LAS VIEJAS ESCALINATAS CUBIERTAS DE MUSGO...

DE PRONTO...

¡ATRÁS, NOS ATACAN!

REPONIÉNDOSE DE LA SORPRESA, KOUMA APLICÓ UN FUERTE GOLPE QUE LANZÓ POR TIERRA AL AGRESOR...

¡BIEN, AQUÍ EN LA LUZ VEREMOS QUIÉN NOS ATACÓ!

PERO EN EL MOMENTO DE RECIBIR EN PLENO LA LUZ DEL SOL, EL CUERPO DEL AGRESOR SE DISOLVIÓ EN EL AIRE...

¡?

CONTINUARÁ...

FIGURAS DE LA NATACION CHILENA

Nuevos récords infantiles y juveniles. Y una lucida actuación en la Copa Pacífico disputada en Perú.

El apoyo de los padres es fundamental. En la foto, Cecilia recibe la atención de su papá después de haber ganado los 200 metros libres.

Bettina Betti: varios récords y un gran futuro en la natación.

Arriba: Kaitriona Kennedy, de la Asociación Las Condes, otra figura infantil. Abajo No son mexicanos, sino Bonfiel, Vargas y Bataglia que van a recibir sus premios . . ¡en esa fecha!

Textos de Ernesto Olivares

LA iniciación de una muy buena Escuela de Natación, de la piscina del Estadio Nacional de Santiago (patrocinada por la Dirección Nacional de Deportes), las excelentes marcas registradas en el pasado Campeonato Nacional Juvenil-infantil de Natación y la buena actuación cumplida por nuestro equipo en la Copa del Pacífico disputada en Lima, Perú, son los hechos que nos hacen pensar que Chile tiene un gran futuro en los deportes acuáticos.

Varias son las figuras juveniles e infantiles que ya se están destacando y que en pocos años más serán las estrellas que brillarán en los certámenes internacionales.

La regalona indiscutida es **Bettina Betti,** quien tuvo una gran actuación en el certamen nacional realizado hace poco, y el cual sirvió para conformar nuestro equipo para ir a Lima. Bettina batió varios récords: 100 metros espalda, 200 metros medley; 400 metros libres y 100 metros pecho o delfín.

Bettina es una "lola" de 14 años que pertenece a los registros del Club Stadio Italiano, y es la estrella de la poderosa Asociación Las Condes. Nos contó que desde chica "era como pato para el agua, y los buenos resultados que estoy logrando me dan fuerzas para seguir adelante"

Otro de los astros es el rancagüino **Carlos Herrera,** el cual pertenece al club Neptuno. Carlos se inscribió con un récord nacional en los 200 metros pecho, su estilo favorito.

También **Fabiola Montalbán,** de Las Condes, en la prueba de 200 metros pecho logró la mejor marca para Chile, lo mismo que Kaitriona Kennedy en los 50 metros libres.

Los deportes acuáticos representan una gran posibilidad para que nuestro país logre buenos resultados en el extranjero. La Dirección General de Deportes está impulsando un plan para que éstos sean difundidos lo más ampliamente posible.

Texto de Margara Ureta

MAS PARA EL PEQUEÑO GENIO MATEMATICO

¿Recuerdas el problema de los botones de colores, en el MAMPATO anterior? Bien, si lo lograste resolver, entonces el problema de hoy no te resultará difícil.

Veamos cómo te va.

Este problema se compone de tres partes: en la primera te entregaremos el problema, la solución y el método por el cual se llega a ella, en la segunda parte te daremos el problema y la solución, pero tú deberás descubrir el procedimiento; y en la tercera parte, sólo te plantearemos el problema. La solución la encontrarás en otra página.

Estos son los problemas:

a) En una caja hay ocho botones de tres tipos diferentes. Unos tienen dos agujeros, otros tres, y otros cuatro agujeros. De cada tipo hay, por lo menos, dos ejemplares. En total hay 25 agujeros.

¿Cuántos botones de cada tipo hay en la caja?

Solución: Hay 3 botones con 4 agujeros; 3 botones con 3 agujeros; y 2 botones con 2 agujeros.

Si se resuelve por "tanteo", sabremos que a lo menos hay dos de cada tipo. Eso nos indicaría que tiene que haber por lo menos dos botones de dos agujeros, lo que nos daría 4 agujeros; dos botones de tres agujeros, lo cual nos daría 6; y dos botones de cuatro agujeros, que nos daría 8. Ahora, 4 + 6 + 8 = 18. Pero como tiene que haber 25 agujeros nos falta por encontrar 7 agujeros más. Un botón más de 3 agujeros y un botón más de 4 agujeros no darán los 7 que nos faltaban. Luego hay 2 botones de 2, 3 botones de 3, y 3 botones de 4 agujeros. ¿Está claro?

b) En otra caja hay 22 botones de dos tipos. Unos con 2 agujeros, y otros con 4 agujeros. El total de los botones tiene 68 agujeros.

¿Cuántos botones de cada tipo hay?

Solución: Hay 10 botones con 2 agujeros, y 12 botones con 4 agujeros.

¿Por qué? Ahora tú debes buscar el procedimiento por el cual se llegó a esta solución.

c) Y seguimos con los botones.

Una caja tapada contiene 28 botones: 7 azules, 7 rojos, 7 amarillos y 7 negros. En seguida, se te plantea el siguiente problema: debes sacar dos botones del mismo color del interior de la caja sin mirar hacia adentro. ¿Cuántos botones tienes que sacar, por lo menos, para poder obtener dos del mismo color?

Dibujos de Ricardo Guiraldes

LAS CARTAS RUSAS

Un juego superentretenido para cuando se junta un grupo de amigos. Necesitan sólo papel y lápiz, ingenio y mucho humor.

Uno de los miembros del grupo hará las veces de director, repartirá a cada jugador un papel y un lápiz, y dará las instrucciones que todos deberán seguir rigurosamente. Será él también quien dará lectura, al final del juego, de las disparatadas cartas que resulten.

Las instrucciones son las siguientes:

1. El organizador pedirá a cada participante que escriba, en secreto y en la parte superior del papel, una cualidad o característica masculina. El director también debe participar activamente en el juego. Por lo tanto, también deberá escribir lo que corresponde.

2. En seguida, cada jugador dobla la parte superior escrita del papel, y lo pasa a su vecino de la derecha. De este modo todos entregarán su papel al de la derecha, y recibirán el papel que viene de la izquierda.

3. Luego el director dará la orden de escribir, en el papel que se acaba de recibir, el nombre de un hombre. Ojalá éste sea el nombre de alguno de los presentes, o al menos, de algún conocido de todos.

4. Los papelitos se vuelven a doblar y se pasan nuevamente al compañero de la derecha. Así continuará el juego hasta que se hayan escrito todos estos datos:

- cualidad masculina
- nombre de hombre
- cualidad femenina
- nombre de mujer
- lugar donde se conocieron
- ¿qué le dijo él a ella?
- ¿qué le dijo ella a él?
- ¿cuál fue el resultado?

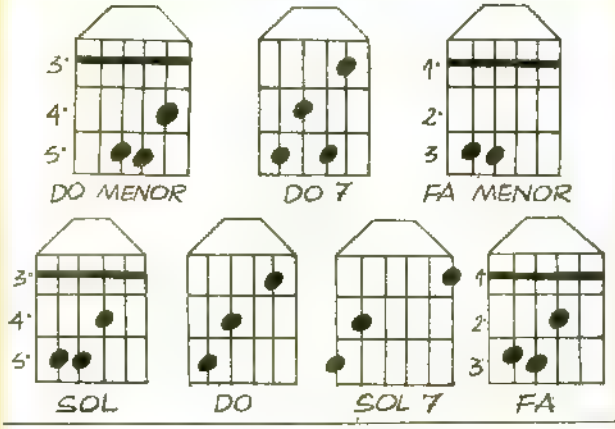
Evidentemente que estos datos pueden variar: depende del ingenio del director.

Una vez terminada esta ronda de ocho vueltas, el director leerá, en voz alta, el resultado de las cartas. Verán qué divertidas resultan. Se van a reír a carcajadas.

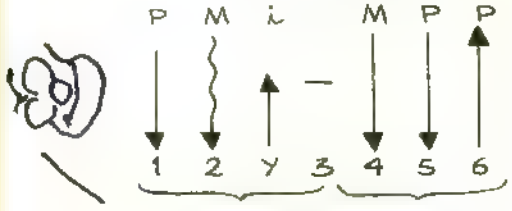
NOTA: Y otra entretención: colorea tú mismo los dibujos de los juegos.

aquí cantamos todos

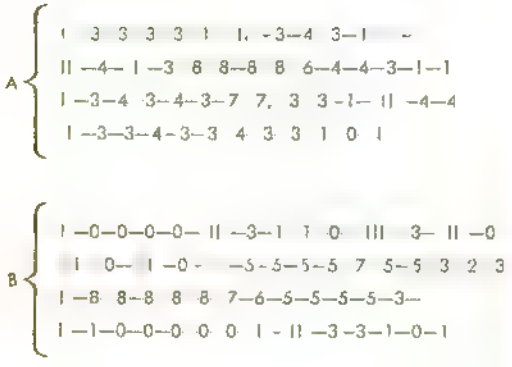
ACORDES



RITMO



MELODIA



QUIERO
(Julio Iglesias)

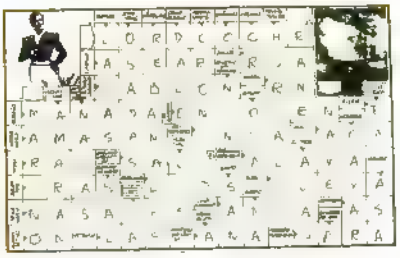
A
Dom
Quiero enseñarte un camino en el mar,
DO7 FAm
un lugar donde nadie ha podido llegar,
SOL Dom
donde el viento es amigo, la brisa un suspiro,
SOL Dom
que abraza tu cuerpo pequeño al pasar

B
DO SOL 7
Quiero que tú me acompañes, mujer
DO
que mi canto amanezca dormido en tu piel,
DO 7 FA
y decirte al oído sin miedo al olvido
DO½ SOL7½ DO
mis versos queridos, mis versos de ayer.

A
Dom
Quiero perderme en tu cuerpo y anclar
DO 7 Fam
en tu puerto mi barco vacío de amor,
SOL Dom
escribir en la arena mi llanto, mi pena,
SOL Dom
dejar que las olas borren mi dolor.

B
DO SOL 7
Quiero que tú me acompañes, mujer,
DO
que compartas conmigo tu vida y después
DO 7 FA
cuando el viento de otoño acaricie tu sien
DO½ SOL 7½ DO
estar juntos y unidos igual que ayer.

SOLUCION DEL MAMPATOGRAMA



SOLUCION DE LAS SIETE DIFERENCIAS

1 Falta la dentadura. 2 La estrella. 3. La soga 4. El sombrero 5. El arpón. 6 La bufanda. 7. La vocal o por u

SOLUCION DE LOS JUEGOS.

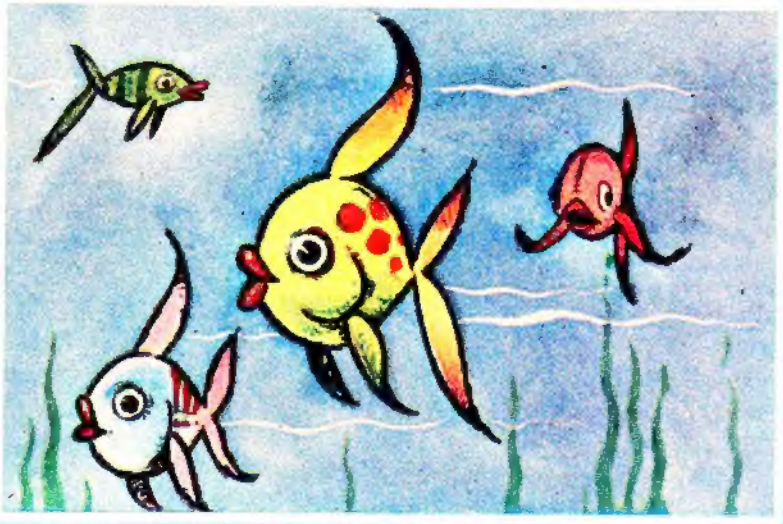
Por lo menos 5 botones. Uno más del número de colores que hay

¿Por qué SE AHOGAN LOS HOMBRES?

En el agua hay oxígeno, pero nuestro organismo no está preparado para captarlo y usarlo en la respiración. Por ello, faltándonos el oxígeno imprescindible para la vida, nos ahogamos en el agua.

¿Por qué LOS PECES NO SE AHOGAN?

Los peces se ahogan fuera del agua, no dentro de ella. Su organismo —al revés que el de los hombres— no puede captar el oxígeno del aire, pues no disponen de pulmones como los nuestros.



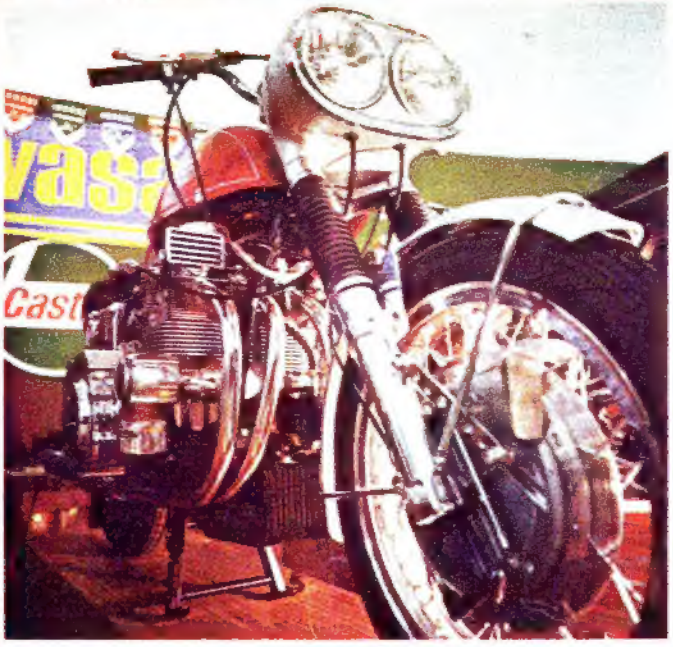
¿Por qué HAY PECES QUE DAN LUZ?

Estos son los peces de los abismos marinos, donde reina la oscuridad. Pero no utilizan la luz para ver, sino porque despierta la curiosidad de otros peces, los atrae, y el pez luminoso se los come. La luz es un cebo.

nuestra página

LA MONTAÑA DEL MOLINO ENCANTADO

Andrés López (12 años)
Escuela 467, Población Ramón Freire, Maipú



MAMUT 1200.

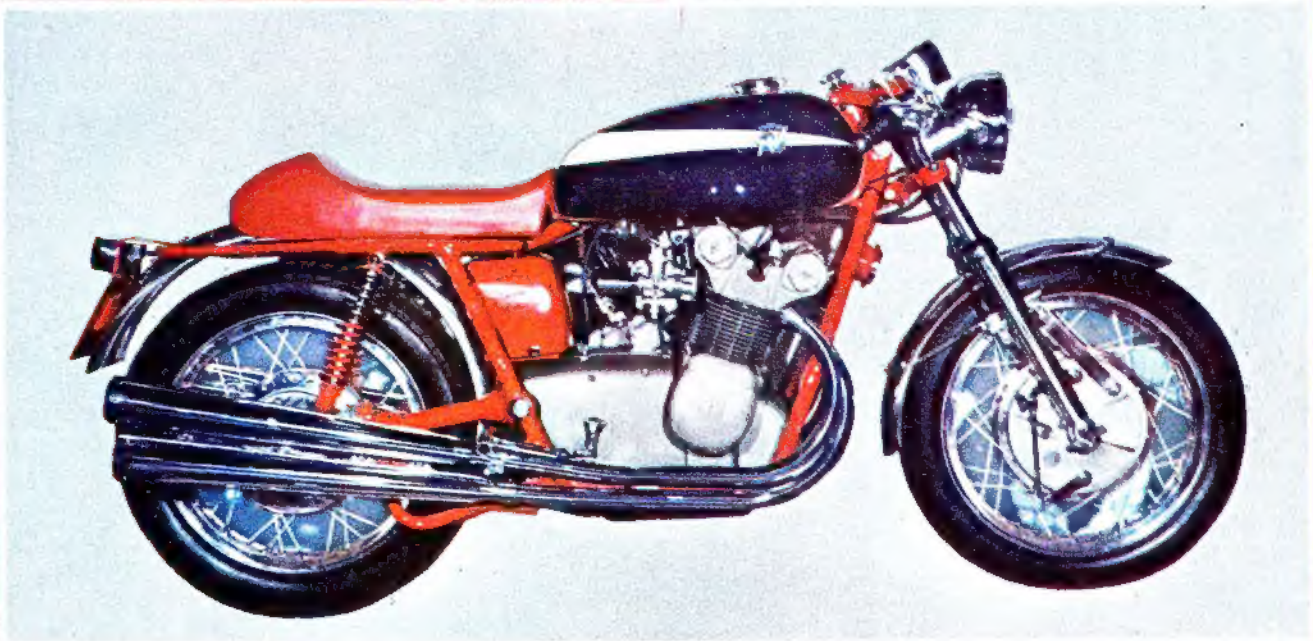
Es una buena solución para los que desean un vehículo intermedio entre una motocicleta y un automóvil. Tiene un motor NSU TT de 4 cilindros y 1.177 centímetros cúbicos. Distribución en la parte delantera y potencia de 90 HP. con 6.500 revoluciones. Tiene cinco cambios y alcanza una velocidad de 210 kilómetros por hora.

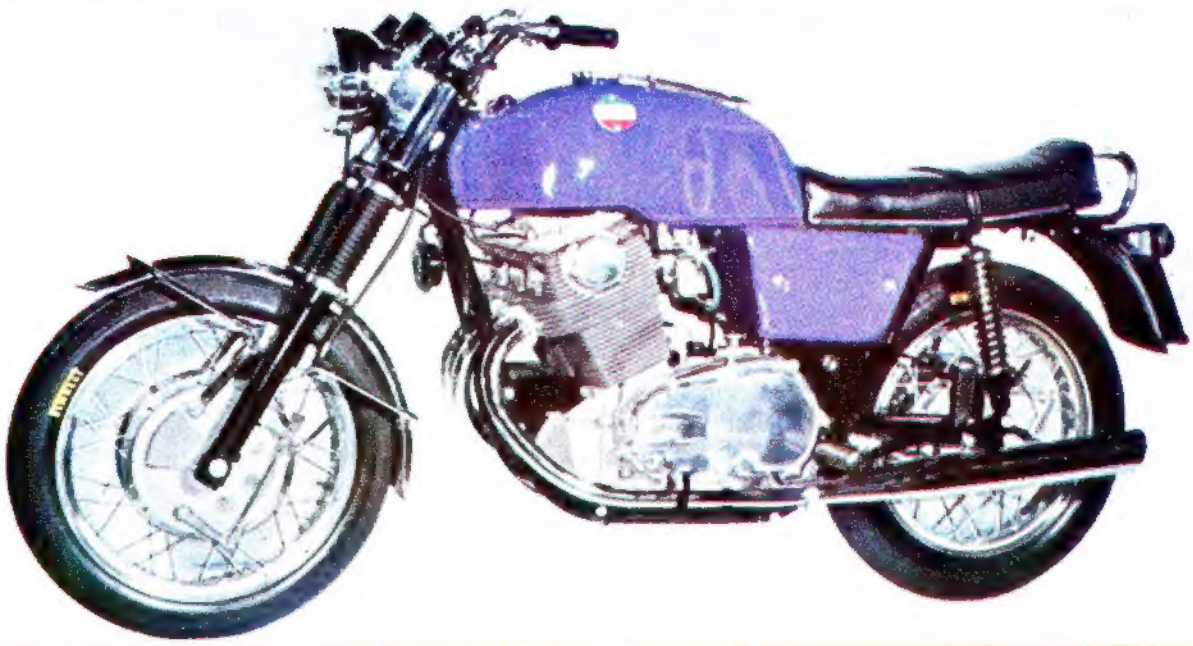
M. V. AUGUSTA. 750.

El motor de esta sorprendente máquina fue adaptado de la moto Gran Premio. Es uno de 4 cilindros enmarcado en un eje doble, de 4 tiempos, capaz de desarrollar una potencia de 69 HP a 7.900 revoluciones, alimentado por 4 carburadores. Completo equipamiento eléctrico y freno delantero de cuatro mandíbulas, suspensión especial. Es la más veloz del mundo: puede alcanzar la velocidad de 225 kilómetros por hora. Su línea recuerda a la moto con la cual Giacomo Agostini ha ganado prácticamente todas las competencias.

LAVERDA 1000.

Esta potente motocicleta que debutó en el Motosalón de Milán tiene un motor que recuerda en su estructura al de la 750, con 3 cilindros para una cilindrada total de 980,760 centímetros cúbicos. La distribución está entre los 2 ejes, y su potencia —gracias a los 3 carburadores— alcanza hasta los 75 HP. Desarrolla como velocidad máxima 200 kilómetros por hora. Tiene un cambio de cinco marchas.





El Lago Titicaca, el mar interior más alto del mundo. (Ver reportaje en páginas 32 a 35).